

关于对四川川大智胜软件股份有限公司 2025年年报问询函的专项说明

深圳证券交易所上市公司管理二部：

北京国府嘉盈会计师事务所（特殊普通合伙）作为四川川大智胜软件股份有限公司（以下简称“川大智胜”或“公司”）的年审会计师，现将贵部对四川川大智胜软件股份有限公司 2025 年年报的问询函（公司部年报问询函〔2026〕第84号）（以下简称“问询函”）回复如下：

问题一、年报显示，（1）你公司报告期内实现营业收入**3.25**亿元，同比增长**96.69%**；归属于上市公司股东的净利润（以下简称净利润）**-2.43**亿元，同比下降**236.36%**。扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入（以下简称扣除后的营业收入）后为**3.23**亿元，扣除的为房屋租赁、物业服务收入等与主营业务无关的收入**265.92**万元。（2）分季度看，报告期内第四季度实现营业收入**2.49**亿元，占营业收入的比重为**76.61%**，环比、同比分别增长**1023.96%**、**541.19%**。（3）分产品看，航空及空管产品与服务营业收入**1.79**亿元，同比增长**109.35%**，毛利率**31.81%**，同比增长**17.93**个百分点；信息化及其他产品与服务营业收入**1.03**亿元，同比增长**1873.41%**；虚拟现实和增强现实产品与服务营业收入**0.37**亿元，同比减少**41.94%**，毛利率**4.68%**，同比减少**26.44**个百分点；人工智能产品与服务营业收入**0.06**亿元，同比减少**47.32%**，各产品经营业绩同比波动较大。（4）关于业绩波动的原因，年报显示，营业收入增长主要系机场地面指挥设备升级需求释放、民航管制员复训业务稳步推进，以及低空经济政策红利下低空飞行管理系统的逐步落地；2025年新增系统集成业务的集中落地—包括武侯智慧教育信息化新型基础设施建设项目；以及2025年新增并表四家子公司共同影响所致。净利润亏损主要系计提减值准备**2.28**亿元，本期确认公允价值变动损失**0.18**亿元。

1、请你公司补充列示新增并表的四家子公司的具体名称、并表

时间、主营业务、营业收入、净利润及对你公司合并报表的具体贡献金额。分别详细说明公司四家子公司前十大客户情况，相关业务是否形成稳定业务模式，包括该项业务是否具有完整的投入、加工处理过程和产出能力，是否能够独立计算其成本费用以及所产生的收入；该项业务模式下公司能否对产品或服务提供加工或转换活动，从而实现产品或服务的价值提升；该项业务是否对客户、供应商存在重大依赖，是否具有可持续性；公司对该项业务是否已有一定规模的投入，公司是否具备相关业务经验。

【公司回复】

一、2025年新增并表的四家子公司营业收入、净利润等基本情况

序号	新增并表公司名称	并表时间	2025 年度营业收入	对合并报表贡献营收	2025 年度净利润	对合并报表贡献归母净利润
1	成都兴仁科技有限公司	2025/11/1	10,330.24	5,462.94	3,189.08	1,328.19
2	成都汉博德信息技术有限公司	2025/9/1	1,952.33	1,504.34	87.05	268.64
3	四川智胜升远科技有限责任公司	2025/7/18	4,389.29	4,389.29	479.56	244.58
4	四川智胜天开科技有限公司	2025/11/12	180.25	4.87	148.06	75.51
合计			16,852.11	11,361.44	3,903.75	1,916.92

报告期并表的四家子公司均已构建起一套独立、完整的财务核算体系，通过业务系统及专项核算机制，准确归集项目人工、研发投入、采购成本及各项期间费用；严格依据准则、合同条款及收入成本配比原则核算收入，满足《企业会计准则》关于独立核算的各项要求。四家子公司并表时间以公司取得子公司控制权、满足合并报表确认条件的时点为准，并表具体情况如下：

1、公司根据《股权转让协议》，以支付现金方式购买成都兴仁科技有限公司（以下简称“兴仁科技公司”）70%股权，兴仁科技公司成为公司的控股子公司，自股权交割完成日（2025年11月1日）起纳入公司合并范围。

2、公司根据《股权转让协议》，四川汉博德信息技术有限公司向公司转让其持有的成都汉博德信息技术有限公司（以下简称“成都汉博德公司”）70%股权，成都汉博德公司成为公司的控股子公司，自股权交割完成日（2025年9月1日）起纳入公司合并范围。

3、公司于2025年7月18日出资新成立子公司四川智胜升远科技有限责任公司（以下简称“智胜升远公司”）且持股51%，自子公司成立之日起纳入公司合并范围。

4、公司于2025年11月12日出资新成立子公司四川智胜天开科技有限公司（以下简称“智胜天开公司”）且持股51%，自子公司成立之日起纳入公司合并范围。

二、2025年新增并表的四家子公司业务情况

1、兴仁科技公司

(1) 前十大客户基本情况

序号	前十大客户	并表收入 金额	并表成本 金额	是否关 联方
1	某电子研究所	3,738.08	2,181.21	否
2	成都宏科电子科技有限公司	491.15	212.15	否
3	成都某电子公司	479.96	408.41	否
4	成都某测控公司	303.54	72.76	否
5	成都创造者科技有限公司	175.4	170.56	否
6	同方电子科技有限公司	120.45	113.41	否
7	北京某航宇空间公司	102.78	39.09	否
8	某电子研究所	16.99	9.46	否
9	成都博宇利华科技有限公司	15.75	14.1	否
10	某电子研究所	9.73	8.61	否
合计		5,453.83	3,229.76	

(2) 业务持续情况

兴仁科技公司前十大客户合计销售占比为99.83%，其中第一大客户占比为68.43%。公司于报告期内新增纳入合并范围，且其第一大客户当期业务量较大，叠加年报编制时数据统计口径因素影响，导致其

(应为报告期第二大客户)在年报披露时未能进入前五大客户名单的收入名次排序差异。兴仁科技公司客户结构呈现集中度较高的特点,主要系军工行业配套属性、客户准入资质严苛、项目集中交付所致。军工领域合格供应商资质壁垒高、验证周期长、替换成本较高,兴仁科技公司2016年取得合格供应商资质,资质每五年复审一回,公司在2025年底完成本次复审,现已与军工科研单位已形成长期的战略合作关系,客户及订单稳定。截止至2026年5月,兴仁科技公司在手订单6,000万,意向性订单4,000万,订单储备为中长期业务持续发展提供了保障。

兴仁科技公司深耕军工射频小型化领域多年,是国内军用机载射频前端重要服务商,在技术、资质、产线、管理、市场端等方面已进行规模化投入。在资质与技术层面,其已掌握多项军用射频核心技术,并取得核心军工准入资质,拥有17项发明专利、37项软件著作权,承担多项国家重大专项工程,具备成熟SMT、微组装、SIP 研制工艺等;在内部管理层面,其自研一体化任务管理平台,实现生产、质量、绩效全流程精细化管控。兴仁科技公司依托自有军用射频核心技术,通过对通用电子元器件及射频基材进行定制化电路设计、精密微组装、SIP 集成及可靠性调试等,生产为具备高动态、小型化、高可靠特性的机载、弹载专用军工射频产品及系统解决方案,其核心生产、研发、工艺环节均自主可控,能够实现相应的技术与经济价值。兴仁科技公司采购结构较分散,已建立合格供应商名录并执行多源备选机制,不存在对供应商的重大依赖,其与上下游的稳定合作关系使其风险可控,能够有效保障业务可持续性。

综上所述,兴仁科技公司已形成稳定业务模式。

2、成都汉博德公司

(1) 前十大客户基本情况

序号	前十大客户	并表收入 金额	并表成本 金额	是否关 联方
----	-------	------------	------------	-----------

1	四川蜀汇星河科技有限公司	734.91	520.77	否
2	绵阳高新区恒奥电子科技有限公司	270.78	29.58	否
3	中国移动通信集团西藏有限公司	237.17	29.56	否
4	陕西协力信息科技有限公司	94.43	38.84	否
5	四川汉博德信息技术有限公司	50.34	29.13	否
6	航天四创科技有限责任公司	38.68	35.20	否
7	四川科瑞软件有限责任公司	32.81	5.74	否
8	北京海泰方圆科技股份有限公司	13.28	11.32	否
9	建诚恒瑞(东莞市)电子有限公司	10.40	1.18	否
10	四川双鑫电气股份有限公司	9.60	3.75	否
合计		1,492.40	705.07	

(2) 业务持续情况

报告期内成都汉博德公司前十大客户年度销售合计占比99.21%，从客户结构来看虽然整体集中度较高，但内部结构分散均衡，无单一客户绝对占主导。成都汉博德公司主要客户为政府事业单位、应急、安防政企主体，通过公开招投标获取订单，交易公允透明。成都汉博德公司与核心客户建立长期稳定合作关系。截止至2026年5月，成都汉博德公司在手订单2,500万，意向性订单4,000万，叠加正在进行的林周项目合计1.1亿元。

成都汉博德公司自成立以来，专注工业控制及应急管理监测软件领域，通过场景化功能定制、软件二次开发、多系统融合集成、智能化功能迭代等实质性加工转换，将低附加值的通用基础资源，改造为适配工业控制、智慧应急、智慧城市、医疗教育领域的专业化、高适配、高可靠行业智能化解决方案，满足政企数字化、精细化治理的严苛使用需求。公司深耕机械制造、能源电子MES系统领域多年，已形成需求承接-软件研发-系统集成-部署交付-运维服务的完整闭环业务模式，具备持续技术迭代、市场拓展、稳定交付的能力。同时，成都汉博德公司采购结构合理，已建立合格供应商名录，执行多源备选、

动态考核机制，不存在对单一供应商的重大依赖，能够保障业务的持续稳定。

综上所述，成都汉博德公司已形成稳定业务模式。

3、智胜升远公司

(1) 前十大客户基本情况

序号	前十大客户	并表收入 金额	并表成本 金额	是否关 联方
1	中唐通信服务有限公司	3,007.78	2,505.24	否
2	四川动力恒科技有限公司	701.91	630.01	否
3	四川蜀汇星河科技有限公司	599.90	449.88	否
4	成都派沃特科技股份有限公司	79.70	13.62	否
合计		4,389.29	3,598.75	

(2) 业务持续情况

智胜升远公司系报告期新设子公司，作为上市公司 2025 年核心战略的执行主体，承担着上市公司传统板块信息化业务的恢复与重塑任务。智胜升远公司注册资本 1,000 万元第一时间实缴到位，同时川大智胜给予了 3,000 余万元的营运资金支持。依托川大智胜信息化业务技术 20 余年的沉淀，智胜升远公司组建起了一支 30 多人的行业专业团队，从业务渠道资源到技术执行切入。叠加母公司原有成熟市场渠道，在资金、人才与客户资源的协同作用下，智胜升远公司落地订单并完成确收。报告期内签订了 4 家合作客户，累计实现营业收入 4,389.29 万元，第一大客户收入占比为 68.53%，这一结构特征主要由行业固有属性以及公司业务起步阶段的项目落地周期所决定。智胜升远公司于报告期内新增纳入合并范围，且其第一大客户中唐通信服务有限公司当期业务量较大，叠加年报编制时数据统计口径因素影响，导致中唐通信服务有限公司（应为报告期第四大客户）在年报披露时未能进入前五大客户名单的收入名次排序差异。智胜升远公司所有业务均通过公开招投标方式市场化获取，交易流程透明、定价公允、市

场化属性充分。截止至 2026 年 5 月，智胜升远公司在手订单 5,000 万，意向性订单 8,000 万。

智胜升远公司依托核心团队的行业与项目经验，通过技术整合与服务赋能，将通用硬件设备、基础信息化软件等低附加值标准化通用资源升级为适配智慧城市、智慧感知、信息化建设场景的“规划-建设-运营”全链条一体化智慧解决方案，是稳定业务模式的支撑。

同时，智胜升远公司采购结构分散均衡，采购物资均为充分竞争的通用产品，合格供应商储备充足、可替代选择广泛，不存在对单一供应商的重大依赖。

综上所述，智胜升远公司已形成稳定业务模式。

4、智胜天开公司

(1) 前十大客户基本情况

序号	前十大客户	并表收入 金额	并表成本 金额	是否关 联方
1	川大智胜	175.38	-	不适用
2	南京云玑信息科技有限公司	4.87	-	否
合计		180.25	-	

(2) 业务持续情况

智胜天开公司设立于2025年11月，处于业务初期开拓阶段。市场拓展稳步推进，报告期累计实现合同销售金额4,629.66万元，按会计准则口径确认营业收入180.25万元。依托上市公司深耕软件行业多年的经验，后续市场渠道将持续拓宽。截止至2026年5月，智胜天开公司在手订单2,000万元，意向性订单4,000万元，订单储备为逐步开展自制转型提供了充足条件。

智胜天开公司虽目前以通用软硬件外购转售作为初期市场拓展方式，但公司已经明确的战略方向：即以市面流通的标准化软硬件为投入原料，依托川大智胜的技术与自有专业团队，通过定制化功能开发、硬件参数优化、跨系统兼容性调试、整体系统集成适配等自主可控的加工转换活动，补齐通用产品适配性不足、业务匹配度低、系统相互孤立等先天技术代差。

智胜天开公司作为上市公司业务延伸的新布局，依托川大智胜软件与信息技术，在业务运作层面，较快切入软件开发、信息系统集成等领域，成立短期内便完成初步市场渠道布局并实现合同落地，验证业务模式可行性与团队执行能力。

综上所述，智胜天开公司已形成稳定业务模式。

2、请你公司按航空及空管产品与服务、信息化及其他产品与服务、虚拟现实和增强现实产品与服务、人工智能产品与服务四大业务板块，分别补充说明前十大客户和供应商的基本情况和与公司的交易情况；分别结合各业务板块经营模式、主要项目情况、产品与服务的具体内容、收入构成、成本投入、产品价格和原材料价格变动、行业毛利率水平等，说明报告期内各类产品业务规模、毛利率大幅波动的合理性，与同行业可比公司是否存在显著差异及原因。

【公司回复】

一、公司四大业务板块上下游基本情况

（一）航空及空管产品与服务

1、前十大客户基本情况

序号	客户名称	并表确收金额	是否关联方	合作年限	截至公告日累计回款额
1	西藏航空有限公司	3,750.78	否	12年	3,975.06
2	某电子研究所	3,738.08	否	9年	1,406.23
3	中国国际航空股份有限公司西南分公司	1,578.88	否	14年	1,673.62
4	空军某部	937.31	否	10年	273.19
5	湖南机场股份有限公司长沙黄花国际机场分公司	814.47	否	5年	869.95
6	中国船舶集团某研究设计中心	783.02	否	2年	312.24
7	成都西南民航空管工程建设有限责任公司	693.81	否	14年	690.97
8	某电子集团有限公司	685.93	否	13年	308.35
9	成都航空有限公司	507.64	否	14年	538.10
10	成都宏科电子科技有限公司	491.15	否	2年	-
合计		13,981.07			10,047.71

本业务板块深耕航空航天与民航领域，核心客户群体涵盖航空公司、军队单位、航空装备集成商、民航局下属单位及地方机场集团等。由于该行业具备较高的准入壁垒与资质要求，合作关系建立后，客户

合作意愿稳定，双方合作将具备延续性。

2、前十大供应商基本情况

序号	供应商名称	并表采购金额	是否关联方	合作年限	截至公告日累计付款额
1	成都智胜航安科技有限公司	1,246.23	否	14年	1,246.23
2	中航光电科技股份有限公司	582.25	否	5年	71.38
3	广东宽普科技有限公司	537.78	否	1年	-
4	北京数智航云科技有限公司	535.60	否	4年	535.60
5	贵州中融智能制造有限公司	276.00	否	1年	276.00
6	四川格达科技有限公司	253.43	否	4年	47.35
7	北京久合中兴科技有限公司	224.09	否	9年	224.09
8	成都宏盛鑫和科技有限公司	207.99	否	5年	56.28
9	北京元六鸿远电子科技股份有限公司	202.31	否	5年	202.31
10	成都合圣达科技有限公司	180.00	否	12年	180.00
合计		4,245.68			2,839.24

本业务板块供应商主要集中于航空电子、机载器件、智能制造及信息化技术服务等领域，供应商结构与公司航空空管业务板块的采购需求契合。

(二) 信息化及其他产品与服务

1、前十大客户基本情况

序号	客户名称	并表确收金额	是否关联方	合作年限	截至公告日累计回款额
1	成都武侯社区科技有限公司	3,152.39	否	1年	2,957.66
2	中唐通信服务有限公司	3,007.78	否	1年	750.86
3	四川蜀汇星河科技有限公司	2,182.26	否	1年	1,466.55
4	四川动力恒科技有限公司	701.91	否	1年	481.55
5	绵阳高新区恒奥电子科技有限公司	270.78	否	4年	555.00
6	中国移动通信集团西藏有限公司	237.17	否	1年	2,117.61
7	三清山旅游产业发展集团有限公司	95.90	否	9年	-
8	陕西协力信息科技有限公司	94.43	否	3年	87.60
9	中国移动通信集团终端有限公司四川分公司	88.71	否	1年	2,710.54
10	成都派沃特科技股份有限公司	79.70	否	1年	70.94
合计		9,911.03			11,198.31

本业务板块主要聚焦于智慧城市政务教育、数字化科技企业、工业电子制造企业以及地方文旅国企等领域。本报告期内，在第二大股东四川产业振兴集团的赋能下，依托其优势与公司信息化技术，本业

务板块营收规模已恢复至历史正常水平。公司将持续巩固并强化上述协同优势，进一步加大对信息化板块的战略投入与资源倾斜。

2、前十大供应商基本情况

序号	供应商名称	并表采购金额	是否关联方	合作年限	截至公告日累计付款额
1	江苏达创电器有限公司	1,931.10	否	1年	1,931.10
2	中电信量子信息科技集团有限公司	1,090.76	否	1年	1,090.76
3	广东保伦电子股份有限公司	717.31	否	1年	717.31
4	四川极途科技发展有限公司	702.42	否	1年	702.42
5	昆明华人通讯设备有限公司	700.44	否	1年	700.44
6	四川银网实业有限公司	640.00	否	1年	620.80
7	讯飞智谷科技有限公司	565.86	否	1年	565.86
8	成都美讯智科技有限公司	565.65	否	10年	565.65
9	四川鸿腾川云科技有限公司	513.47	否	1年	487.80
10	海算科技(北京)有限公司	469.65	否	1年	469.65
合计		7,896.66			7,851.79

本业务板块核心合作伙伴主要涵盖科技企业、专业软硬件设备生产厂商、人工智能及信息化技术服务商，以及区域智能化工程配套企业等类别。

(三) 虚拟现实和增强现实产品与服务

1、前十大客户基本情况

序号	客户名称	并表确认金额	是否关联方	合作年限	截至公告日累计回款额
1	中国航空某研究所	1,090.98	否	13年	1,421.87
2	中国船舶集团某研究所	509.43	否	2年	486.00
3	郑州信大先进技术研究院	320.75	否	2年	102.00
4	电子某研究所	320.18	否	1年	325.62
5	四川省七重空间虚拟现实信息科技有限公司	215.32	否	7年	-
6	中国人民解放军某部队	172.46	否	2年	172.46
7	中国人民解放军某部队	148.37	否	2年	47.18
8	江苏曙光光电有限公司	113.68	否	2年	140.00
9	江西省科学技术协会	100.58	否	9年	109.34
10	中国工程物理研究院科技信息中心	95.68	否	2年	101.43
合计		3,087.43			2,905.90

本业务板块核心客户群体聚焦于军工科研院所、军队现役单位、国有军工配套企业、新型科技研发机构以及事业单位五大领域。这些客户普遍具备优良的行业资质、较好的履约能力以及稳定的需求。

2、前十大供应商基本情况

序号	供应商名称	并表采购金额	是否关联方	合作年限	截至公告日累计付款额
1	北京君合创想科技发展有限公司	1,161.75	否	4年	1,161.75
2	四川易方智慧科技有限公司	697.10	否	1年	697.10
3	四川军展文化科技有限公司	342.57	否	2年	342.57
4	北京锐壹国际数字科技有限公司	307.50	否	5年	307.50
5	四川企云仓科技发展有限公司	294.69	否	1年	294.69
6	成都联星技术股份有限公司	245.61	否	4年	130.00
7	武汉汇科思航科技有限公司	235.00	否	1年	174.50
8	北京天赢测控技术有限公司	227.00	否	2年	227.00
9	成都旋极历通信息技术有限公司	156.00	否	1年	148.20
10	成都瀚涛天图科技有限公司	150.00	否	1年	-
合计		3,817.22			3,483.31

本业务板块核心供应商主要涵盖五大类别：VR/AR与数字仿真技术服务商、军工测控与导航硬件配套厂商、航空信息化技术服务商、地理信息与智慧城市配套服务商，以及政企数字化配套服务商。

（四）人工智能产品与服务

1、前十大客户基本情况

序号	客户名称	并表确收金额	是否关联方	合作年限	截至公告日累计回款额
1	四川大学	206.64	否	25年	226.61
2	四川大学华西医院	47.43	否	17年	53.60
3	四川豪思科技实业有限公司	43.45	否	5年	28.25
4	天佑京铁轨道技术有限公司客运设备分公司	43.11	否	3年	48.71
5	中国环境科学研究院	32.87	否	6年	35.06
6	成都科瑞特电气自动化有限公司	25.94	否	14年	-
7	成都四相致新科技有限公司	22.90	否	3年	24.08
8	深圳云尚建筑工程有限公司	22.33	否	1年	-
9	成都杰普麟森科技有限公司	19.47	否	1年	22.00
10	中国铁路成都局集团有限公司成都设备维保段	18.30	否	2年	19.09
合计		482.44			457.40

本业务板块客户群体覆盖高校科研、医疗科研、交通及铁路运维等多个领域，合作客户整体资质优良、履约能力稳定。

2、前十大供应商基本情况

序号	供应商名称	并表采	是否关	合作	截至公告日
----	-------	-----	-----	----	-------

		购金额	关联方	年限	累计付款额
1	深圳市智胜慧通科技有限公司	172.25	否	11年	90.50
2	成都伶图科技有限公司	96.29	否	3年	96.29
3	四川大学	60.02	否	25年	60.02
4	天津市滨涛水利水电建筑工程有限公司	50.53	否	8年	50.53
5	平顶山市智赢科技有限公司	38.24	否	12年	-
6	成都中数禾正科技有限公司	18.50	否	1年	18.50
7	上海品翔电子科技有限公司	12.63	否	7年	12.63
8	成都华瑜智信科技有限公司	11.73	否	3年	11.73
9	成都中科佳业通信工程有限公司	6.58	否	6年	6.58
10	成都恩喜广告传媒有限公司	6.24	否	4年	6.24
合计		473.01			353.02

本业务板块核心供应商主要涵盖高校科研机构、软硬件及信息化科技供应商，以及工程施工配套供应商等类别。这一结构整合了科研资源、技术产品供应与工程落地能力，服务于公司项目实际建设与交付的流程需求。

二、公司四大业务板块报告期业务情况

（一）航空及空管产品与服务

1、经营模式

本板块业务聚焦于航空核心领域，构建了“空管业务+飞行模拟机培训”的经营模式。在空管业务方面，主要面向军民航、机场及航空管理机构，该业务以定制化成套项目和专用设备销售为核心，采用自主研发、系统集成、设备销售、工程实施与运维服务一体化的经营模式。公司通过公开招投标等方式获取订单，为客户提供从空管软硬件产品、定制化系统方案，到现场安装调试及后续长期运维保障的一站式服务。

在飞行模拟机培训业务方面，主要面向各大航空公司。公司目前配置了4台 A320全动 D 级飞行模拟机，按月根据航空公司的实际需求，为在岗飞行员提供培训。该业务以提供专业培训服务为核心，收入按每月实际完成的培训小时数进行结算。

2、主要项目情况、产品与服务的具体内容

（1）2025年度情况

序号	项目名称	产品与服务的具体内容	2025年确收金额	2025年成本金额	毛利率
1	飞行模拟机培训	飞行模拟机培训服务	1,578.88	863.79	45.29%
2	藏航 A320 培训	飞行模拟机培训服务	1,504.09	1,070.04	28.86%
3	第四台模拟机培训项目	飞行模拟机培训服务	1,455.30	1,046.14	28.12%
4	2024128	开关矩阵类、接收变频（信道）类	1,235.68	497.43	59.74%
5	2023097	开关矩阵类、接收变频（信道）类	972.58	524.63	46.06%
6	长沙机场塔台及机坪管制 360°全景模拟机及配套工程建设项目	管制模拟机及配套工程建设	814.47	423.29	48.03%
7	全动模拟机飞行训练培训（第三台模拟机）	飞行模拟机培训服务	791.38	577.12	27.07%
8	DDXX 训练模拟子系统	训练模拟系统	783.02	530.31	32.27%
9	2025107	开关矩阵类、接收变频（信道）类	722.12	509.91	29.39%
10	2025 年航管设备维修保障服务项目	航管设备维保	530.99	354.32	33.27%
合计			10,388.51	6,396.98	38.42%

(2) 2024年度情况

序号	项目名称	产品与服务的具体内容	2024年确收金额	2024年成本金额	毛利率
1	飞行模拟机培训（国航）	飞行模拟机培训服务	1,996.63	1,009.62	49.43%
2	第四台模拟机培训项目	飞行模拟机培训服务	1,414.97	944.61	33.24%
3	藏航 A320 培训	飞行模拟机培训服务	1,402.94	948.16	32.42%
4	全动模拟机飞行训练培训（第三台模拟机）	飞行模拟机培训服务	971.91	671.59	30.90%
5	拉萨机场二跑道工程主用 ATC 系统席位扩容	系统席位扩容等	674.34	553.14	17.97%
6	SJ 即墨、水岛管制中心系统物资采购项目	管制中心系统	549.74	415.12	24.49%
7	条件保障（2023）	技术服务	464.51	349.92	24.67%
8	2024 年空军维修保障项目	航管设备维保	425.55	405.28	4.76%
9	阿克苏空管站新增管制模拟机	管制模拟机	314.16	193.19	38.51%
10	SJXX 训练模拟系统	训练模拟系统	314.15	183.06	41.73%
合计			8,528.90	5,673.69	33.48%

本报告期该板块业务前十大主要项目较上年同期实现了1,859.61万元的业务规模增长，这一增量主要系本期新纳入合并报表范围的子公司—兴仁科技公司所带来的业务并表影响。

在盈利质量方面，本报告期主要项目整体毛利率与上年同期相比基本稳定。但个体项目之间，毛利率呈现出差异化波动，主要源于公司提供的产品与服务具有定制化特征。由于不同项目在定制化深度、

技术实现难度以及场景适配要求上存在差异，导致各项目的成本投入结构与定价策略有所不同。这种因项目具体需求和技术复杂度不同而产生的毛利率波动，是软件与信息技术服务行业的普遍规律。

3、收入构成

明细	本期金额	上期金额	变动额	变动比例
军航空管产品	3,239.82	3,127.11	112.71	3.60%
民航空管产品	3,106.91	-1,232.99	4,339.90	351.98%
飞行模拟机培训服务	5,901.67	6,218.01	-316.34	-5.09%
军航工程技术	5,462.94	-	5,462.94	/
其他	201.46	444.20	-242.74	-54.65%
合计	17,912.80	8,556.32	9,356.48	109.35%

民航空管产品上期金额-1,232.99万元，主要系2024年度华翼蓝天模拟机销售退回业务造成，属于偶发性业务（截至本公告日，公司2026年度未发生2025年度相关销售退回情形），剔除该影响收入构成情况如下：

明细	本期金额	上期金额	变动额	变动比例
军航空管产品	3,239.82	3,127.11	112.71	3.60%
民航空管产品	3,106.91	2,287.81	819.10	35.80%
飞行模拟机培训服务	5,901.67	6,218.01	-316.34	-5.09%
军航工程技术	5,462.94	-	5,462.94	/
其他	201.46	444.20	-242.74	-54.65%
合计	17,912.80	12,077.13	5,835.67	48.32%

变动原因详见“本节2、主要项目情况、产品与服务”的具体内容。

4、成本投入

明细	本期金额	上期金额	变动额	变动比例
人工成本	2,011.26	1,788.32	222.94	12.47%
材料成本	4,414.17	766.18	3,647.99	476.13%
差旅费	191.28	296.44	-105.16	-35.47%
工程及技术服务费	1,688.07	1,357.88	330.19	24.32%
计提售后服务费	77.54	34.46	43.08	125.01%
分摊费用	425.43	430.12	-4.69	-1.09%
折旧及摊销费用	2,298.18	1,986.66	311.52	15.68%
其他直接成本	1,108.94	708.89	400.05	56.43%
合计	12,214.87	7,368.95	4,845.92	65.76%

从公司成本投入与结构优化的角度来看，本板块营业收入同比增长109.35%，营业成本同比增长65.76%。本期毛利率的提升主要系公

司对成本结构的优化与业务模式的升级。公司从上期依赖低毛利通用硬件配套、高额外协支出以及高额差旅费用的传统业务模式，转型为通过优化外购、压降无效差旅成本的管理方式，提升了内部核心技术的复用效率，实现了降本增效，在业务规模实现大幅增长的同时，公司该板块整体盈利水平得到提升。

5、产品价格和原材料价格变动

(1) 产品价格

本板块军民空管和军航工程技术业务采用项目制经营模式，其核心产品与服务均无固定标准定价，业务具有强定制化、交付周期长、大单集中以及价格离散度高等特征。从产品价格波动与形成机制来看，本板块的定价并非基于标准化的市场挂牌价，而是采用“一单一议”的定制化模式。具体而言，产品与服务的最终价格主要受项目定制化深度、技术实现难度、软硬件配置要求及现场实施复杂度等多重因素影响。公司需针对每个项目的具体需求，通过公开招投标或商业谈判等方式，结合当期市场竞争格局与成本投入结构，独立确定最终的交易价格。因此，不同项目之间的单价差异显著，价格离散度较高。

(2) 原材料价格变动

公司并非传统生产制造型企业，本板块不涉及大量生产制造类的原材料投入。因此，公司的成本结构受大宗商品或基础原材料市场价格波动的影响较小。公司的材料成本主要构成为项目配套所需的外采硬件设备与软件授权。这类采购属于高度定制化的项目型采购，其价格不是由大宗原材料行情直接决定，而是主要受具体项目需求、技术规格、品牌选型以及商务谈判结果等因素影响，具有“一单一议”的特征。基于此，报告期内公司毛利率的增长，核心驱动力并非源于原材料价格的外部下行，而是得益于公司主动的成本管控与结构优化。正如“本节4、成本投入”回复所述，公司本期通过优化外购、压降无效差旅成本，并提升内部核心技术的复用效率，实现了成本结构的持续优化。

6、行业毛利率水平

公司	产品类别	2025年毛利率	2024年毛利率	增减变动
四创电子	雷达及配套产品	16.76%	17.99%	-1.23%
莱斯信息	民航空中交通管理	37.40%	37.18%	0.22%
川大智胜	航空及空管产品与服务	31.81%	24.74%	7.07%

2024年本板块毛利率受到偶发性事项（华翼蓝天模拟机销售退回）的影响，导致当期毛利减少1,800.01万元。剔除该不具有持续性的偶发因素影响后，2024年本板块实际毛利率为24.74%。在此基础上，2025年板块毛利率较该基准数据进一步提升了7.07个百分点。

在同行业对比方面，公司毛利率水平高于可比公司四创电子、低于莱斯信息。这主要源于在业务模式与行业属性上的本质差异：四创电子该板块业务聚焦于雷达及配套产品，偏向硬件装备制造，该领域行业同质化竞争激烈且原材料成本刚性较强，导致其整体毛利中枢偏低且面临持续下行压力；莱斯信息该板块聚焦纯民航空管业务，业务模式成熟、客户结构稳定，近两年毛利率维持在37%左右的高位且波动极小，属于高毛利成熟赛道。相比之下，公司采用“自主研发+系统集成+设备销售+工程实施+运维服务”的一体化经营模式，毛利上行主要由产品结构优化、项目交付结构变化、成本管控成效等内部经营因素驱动，属于企业自身经营改善带来的合理变动，并非脱离行业逻辑的异常波动。

（二）信息化及其他产品与服务

1、经营模式

本板块服务于智慧城市、政务、教育及数字化科技企业、地方文旅国企等核心客户群体，构建了“项目制交付+标准化产品+持续服务”相结合的综合经营模式。依托该模式，公司为客户提供涵盖信息化系统解决方案、定制化软件开发、软硬件集成以及全生命周期的技术服务与运维运营。

受行业普遍规律及上述经营模式的特性影响，本板块业务呈现出全年订单获取不均衡和单一大项目对整体业绩影响显著、以及收入确

认较为集中等特点。由于不同报告期内中标规模、项目结构、验收节奏以及成本投入时点存在客观差异，板块的收入规模与毛利率易出现阶段性波动，系行业属性的普遍特征。

2、主要项目情况、产品与服务的具体内容

(1) 2025年度情况

序号	项目名称	产品与服务的具体内容	2025年确收金额	2025年成本金额	毛利率
1	成都市武侯区智慧教育信息化新型基础设施建设及成都市武侯区智慧民生一体化建设项目	武侯区智慧教育、民生一体化信息化系统集成	3,152.39	2,826.31	10.34%
2	渠县智慧管网项目	智慧城市智慧管网系统信息化集成	1,834.86	1,551.39	15.45%
3	眉山智慧管网项目	智慧城市智慧管网系统信息化集成	1,009.17	850.49	15.72%
4	2025年绵阳市某信息化集成项目	智慧城市信息化集成	847.46	682.06	19.52%
5	2025年绵阳某信息化集成项目	智慧城市信息化集成	734.91	520.77	29.14%
6	阿坝智慧林业感知项目	智慧林业感知信息化系统集成	701.91	630.01	10.24%
7	绵阳某信息化集成项目	智慧城市信息化集成	599.90	449.88	25.01%
8	恒奥一体化数字平台	工业信息化集成	268.87	29.36	89.08%
9	HBD西藏党校信息化建设	智慧城市信息化集成	237.17	29.56	87.54%
10	AI天御戍卫管家平台项目	智慧城市信息化集成	163.74	103.36	36.88%
合计			9,550.38	7,673.19	19.66%

(2) 2024年度情况

序号	项目名称	产品与服务的具体内容	2024年确收金额	2024年成本金额	毛利率
1	租赁项目	房产租赁	120.15	37.08	69.14%
2	三清山全域智慧旅游票务系统二期软件升级改造项目	信息化集成	101.60	98.53	3.02%
3	食堂项目	食堂餐费	51.29	36.32	29.17%
4	食堂项目	食堂餐费	42.47	30.08	29.19%
5	食堂项目	食堂餐费	32.96	23.34	29.19%
6	租赁项目	房产租赁	26.90	7.40	72.49%
7	物管项目	物管费	17.99	16.77	6.78%
8	三清山全域智慧旅游神仙谷景区票务一体化应用软件项目	信息化集成	17.76	14.61	17.74%
9	三清山智慧旅游	信息化集成	13.97	5.35	61.70%
10	物管项目	物管费	13.77	12.84	6.75%
合计			438.86	282.32	35.67%

信息化服务板块作为公司的传统核心业务，前几年因公司战略重心大部分向三维人脸识别技术和产品倾斜，导致该板块的资源投入较早收缩。近年来，面对公司业务收入规模的下滑、而三维人脸识别产品尚未大规模贡献营收的阶段性困境，公司于2025年重新加大了对

该板块的战略投入与资源倾斜。在本报告期该板块前十大主要项目较上年同期实现了9,111.52万元的增长。这一业绩增量主要系公司今年注重在市场方面的拓展，承接并验收了多项智慧校园及政企数字化平台建设等大型综合性信息化项目。在盈利质量方面，本报告期主要项目整体毛利率较上年同期出现一定程度的下降，系所处领域市场化竞争激烈。

3、收入构成

明细	本期金额	上期金额	变动额	变动比例
系统集成	10,142.14	133.33	10,008.81	7,506.80%
房产租赁	50.95	167.98	-117.03	-69.67%
其他	145.11	222.56	-77.45	-34.80%
合计	10,338.20	523.87	9,814.33	1,873.43%

变动原因详见“本节2、主要项目情况、产品与服务”的具体内容。

4、成本投入

明细	本期金额	上期金额	变动额	变动比例
人工成本	229.93	7.97	221.96	2,784.94%
材料成本	4,107.65	187.24	3,920.41	2,093.79%
差旅费	7.62	-	7.62	/
工程及技术服务费	2,244.95	115.98	2,128.97	1,835.64%
计提售后服务费	414.06	-	414.06	/
分摊费用	8.32	-	8.32	/
折旧及摊销费用	5.37	32.02	-26.65	-83.23%
其他直接成本	986.96	46.16	940.80	2,038.13%
合计	8,004.86	389.37	7,615.49	1,955.85%

从两年成本投入的结构变化来看，本报告期该板块业务规模较上年同期实现扩张，同比增长1,955.85%，主要系2025年公司全力恢复信息化板块业务，承接了智慧校园、政企数字化信息项目。由于大型综合性信息化项目复杂，涵盖系统集成、场景部署、工程配套等多维度的实施工作，项目实施过程中需采购大量软硬件设备、工程技术服务和配套材料，这些硬件工程采购属于项目落地的核心刚性成本其采购价在报告期处于上涨趋势，其本身附加值较低、毛利空间有限，因此在支撑业务规模增长的同时，也推高了本期的整体成本基数，对综合毛利率产生了一定的稀释作用。

5、产品价格和原材料价格变动

(1) 产品价格

本板块采用项目制经营，无标准化定型产品及固定定价，业务定制化属性强、项目交付周期偏长、订单呈现大单集中特征，收入不连续，波动幅度大。本报告期较上年同期业务规模增长主要系本报告期承接并验收了多项智慧校园及政企数字化平台建设等大型综合性信息化系统集成项目。

(2) 原材料价格变动

公司不属于传统生产制造型企业，无大批量生产制造型原材料耗用，材料成本主要为项目配套外购硬件设备、第三方软件授权及外协服务采购。根据“本节4.成本投入”回复，本期承接的智慧校园、政企数字化集成项目体量较大，项目实施核心刚性成本投入增加，拉低综合毛利率。

6、行业毛利率水平

公司	产品类别	2025年毛利率	2024年毛利率	增减变动
延华智能	其他综合智慧城市服务	13.28%	8.58%	4.70%
莱斯信息	城市治理	33.20%	28.82%	4.38%
川大智胜	信息化及其他产品与服务	22.57%	25.67%	-3.10%

从该板块同行业可比公司表现来看，延华智能、莱斯信息2025年相关业务毛利率均实现同比上行，反映智慧城市信息化服务整体经营环境向好。川大智胜该板块毛利率同比下降3.10个百分点，与行业整体上行趋势存在差异，但该波动具备合理性。公司该板块信息化系统研发、平台搭建与定制化技术服务，业务属性、客户结构、项目类型均与侧重工程实施、基础配套的传统智慧城市服务企业存在差异，盈利弹性受项目交付节奏、项目定价及阶段性业务结构调整影响更大，毛利变动节奏不会完全跟随同行；另一方面，即便本期毛利率有所回落至22.57%，仍处于行业合理区间内，短期毛利下滑属于经营过程中的正常阶段性波动。

(三) 虚拟现实和增强现实产品与服务

1、经营模式

本板块业务主要由原控股子公司华图公司承载。该板块业务主要为军工数字化与智能化领域，以“硬件+内容+服务+生态”的闭环经营模式为主。具体而言，以硬件销售为基础，以核心内容与技术增值服务为驱动引擎，并不断向行业解决方案与生态平台延伸。在业务开展上，本板块以定制化的项目制为主。由于单项目需求差异化显著，方案定制程度高，因此未采用标准化定价模式，而是严格遵循市场化原则，通过公开招投标或公平商业谈判确定价格。

2、主要项目情况、产品与服务的具体内容

(1) 2025年度情况

序号	项目名称	产品与服务的具体内容	2025年确收金额	2025年成本金额	毛利率
1	F2425-2 现某装备与 ZK 模拟系统、蓝军模型数据、任务级通用模型数	装备模拟系统、模型数据的开发与调试	509.43	503.48	1.17%
2	综合数据处理与分析系统	综合数据处理与分析系统开发	351.40	253.43	27.88%
3	系统建模及模型管理平台研发	系统建模及模型管理平台研发	320.75	353.44	-10.19%
4	WBF2511-1 组网控制测试验证平台	组网控制测试验证平台	320.18	243.26	24.02%
5	F2409 视觉引导虚拟仿真设备	视觉引导虚拟仿真设备	272.49	235.86	13.44%
6	七重空间待结算项目-设备租赁	展项设备租赁	215.32	151.98	29.42%
7	WBF2509-2 技异构/同构作战仿真及效能评估	作战仿真及效能评估	158.00	122.96	22.18%
8	F2438 现航空应急救援数字地图系统	航空应急救援数字地图系统	148.37	19.79	86.66%
9	F2447 技虚拟座舱引擎软件技术开发	虚拟座舱引擎软件开发	113.68	66.47	41.53%
10	F2413 现 AI 行为测试和验证人机交互工具补充开发	AI 行为测试和验证人机交互工具补充开发	103.46	82.49	20.27%
合计			2,513.08	2,033.16	19.10%

(2) 2024年度情况

序号	项目名称	产品与服务的具体内容	2024年确收金额	2024年成本金额	毛利率
1	K2237-1 现某信息组件发布软件研制	某信息组件发布软件研制	474.58	331.11	30.23%

2	F2403-3 现某典型概念研究软件外协开发	某典型概念研究软件外协开发	468.98	298.16	36.42%
3	F2458 技指挥控制子系统	指挥控制子系统开发	365.50	68.41	81.28%
4	F2407 技作 Z 环境仿真集成软件	作 Z 环境仿真集成软件	334.50	75.47	77.44%
5	K2240 销、现新疆文旅发展股份有限公司数字化综合运营管控硬件系统、	数字化综合运营管控平台	293.89	205.55	30.06%
6	F2261 作战全流程仿真及对地封控智能算法支撑环境开发	作战全流程仿真及对地封控智能算法支撑环境开发	256.60	102.64	60.00%
7	七重空间待结算项目	展项设备租赁	235.00	228.95	2.57%
8	F2318-1 技作战系统陆上联调试验仿真环境开发	XX 作战系统陆上联调试验仿真环境开发	226.03	54.98	75.68%
9	F2255 现某平台维修模拟系统	某平台维修模拟系统	223.11	89.25	60.00%
10	F2309 现深度强化学习算法对抗训练框架开发	深度强化学习算法对抗训练框架开发	188.36	23.48	87.53%
合计			3,066.55	1,478.00	51.80%

从两年主要项目的对比情况来看，本报告期业务规模较上年同期出现回落，主要系受项目验收周期与体量差异的影响。上年同期，板块内集中验收了多个大额定制化虚拟仿真及数字孪生重点项目形成了较高的收入基数。而本期缺乏同等体量与数量的项目持续落地，收入主要由中小零散项目构成，单体项目贡献额度有限，直接导致了本期业务规模的同比回落。

在盈利质量方面，本报告期主要项目整体毛利率较上年同期有所下降。这一波动主要源于项目结构、定制化程度、自研与外购成本结构以及市场竞争强度等多重因素的差异。上述业绩波动均属于行业项目制经营模式下的正常阶段性表现，符合 VR/AR 数字仿真行业的经营规律。

3、收入构成

明细	本期金额	上期金额	变动额	变动比例
华控图形公司	3,275.53	6,124.71	-2,849.18	-46.52%
其他数字仿生	427.00	252.70	174.30	68.98%
合计	3,702.53	6,377.41	-2,674.88	-41.94%

从两年收入构成明细对比来看，本报告期较上年同期业务规模下降主要原因系原控股子公司华控图形公司收入下降。VR/AR、数字仿真、智慧展示类项目主要依托科研、军工文旅数字化预算投放，具备

明显的阶段性、间歇性、集中投放特征。本期客户新项目审批、立项及落地节奏放缓，新增大型项目储备不足，叠加本期公司将资源大幅投入信息化板块，导致本板块整体业务规模同比下降。

4、成本投入

明细	本期金额	上期金额	变动额	变动比例
人工成本	755.94	325.06	430.88	132.55%
材料成本	520.88	229.69	291.19	126.78%
差旅费	152.89	118.64	34.25	28.87%
工程及技术服务费	1,329.62	3,225.17	-1,895.55	-58.77%
分摊费用	-	1.27	-1.27	-100.00%
折旧及摊销费用	370.13	268.98	101.15	37.61%
其他直接成本	399.76	224.14	175.62	78.35%
合计	3,529.22	4,392.95	-863.73	-19.66%

从两年成本投入的明细对比来看，报告期内公司自身的人工成本与材料成本等刚性支出变动比例加大，公司投入大量的现场技术人员以及配套的硬件材料，导致核心刚性成本增加。在板块整体收入收缩的背景下，固定成本支出无法有效摊薄，直接导致了本期整体毛利率下滑。

5、产品价格和原材料价格变动

(1) 产品价格

该板块业务以定制化项目制为主，单项目需求差异化强、方案定制程度高、无标准化定价。项目周期长、单体项目金额差异大、价格离散度高，收入确认具备不连续、易波动的行业特征。本报告期业务规模下降主要原因系本期较上年同期无同等体量、同等数量的标杆项目接续落地，收入主要由中小零散项目构成，单体项目贡献额度有限，直接造成本期业务规模同比回落。

(2) 原材料价格变动

本板块不属于传统生产制造型业务，无大批量生产类原材料投入，成本中的材料成本主要为项目实施配套外采硬件设备及相关配套采购。根据“本节4、成本投入”回复，本期主要系部分项目实施周期长，需投入大量现场技术人员及配套硬件材料，收入收缩叠加核心刚性成

本逆势增加，直接压低项目整体毛利率。

6、行业毛利率水平

公司	产品类别	2025年毛利率	2024年毛利率	增减变动
中科星图	地理信息-特种领域	44.91%	50.88%	-5.97%
中科星图	地理信息-民用领域	43.31%	48.46%	-5.15%
川大智胜	虚拟现实和增强现实产品与服务	4.68%	31.12%	-26.44%

公司该板块毛利率变动趋势与同行业可比公司一致，但公司毛利率降幅高于可比公司，主要系报告期内，公司高毛利定制化项目占比阶段性下降，拉低整体板块毛利率，以及该板块业务收入下降，失去了规模效应，摊薄刚需固定成本的前提下导致毛利率下滑；而该业务板块系中科星图核心业务，其依托独家数据资源与核心技术形成产品溢价，业务以软件及技术服务为主，收入结构稳定，毛利率较高且波动相对平缓。

（四）人工智能产品与服务

1、经营模式

本板块聚焦于三维人脸识别核心领域，以此构建了“自主核心技术+标准化硬件产品销售+场景定制适配+项目落地实施”的复合型经营模式。在业务形态上，本板块主要涵盖两大板块：一是标准化智能硬件与软件产品的销售，核心包括三维人脸照相机硬件设备销售；二是全链条的配套技术服务，为客户提供涵盖场景适配调试、系统部署集成、现场安装调试、功能优化以及售后保障在内的一体化实施服务。

2、主要项目情况、产品与服务的具体内容

（1）2025年度情况

序号	项目名称	产品与服务的具体内容	2025年确收金额	2025年成本金额	毛利率
1	四川大学校园门禁信息化管理技术服务	三维产品及场景配套实施	91.04	182.14	-100.07%
2	四川豪思科技三维人脸识别系统软件销售	三维产品及场景配套实施	43.45	25.00	42.46%
3	天佑京铁客运设备分公司项目	三维产品及场景配套实施	43.11	17.88	58.52%
4	四川大学学生宿舍安防识别设备采集	三维产品及场景配套实施	42.47	35.12	17.31%
5	四川大学新建学生宿舍门	三维产品及场景配	40.35	31.14	22.83%

序号	项目名称	产品与服务的具体内容	2025年确收金额	2025年成本金额	毛利率
	禁系统采购项目	套实施			
6	中国环境科学研究院安全升级项目	三维产品及场景配套实施	32.87	1.84	94.40%
7	江安校区南区车辆及人脸识别门禁相关设备采购项目	三维产品及场景配套实施	27.52	14.87	45.97%
8	华西医院非接触式多模态心理评估数据采集设备直销(3套)	三维产品	24.69	17.53	29.00%
9	四川大学江安校区地铁谢家渡大门人脸识别门禁项目	三维产品及场景配套实施	22.33	8.04	63.99%
10	煤科院人脸识别产品销售(20240508合同)	三维产品	21.77	17.55	19.38%
合计			389.60	351.11	9.88%

(2) 2024年度情况

序号	项目名称	产品与服务的具体内容	2024年确收金额	2024年成本金额	毛利率
1	深圳前海智慧视频云二期	智能交通产品及场景配套实施	256.56	242.71	5.40%
2	煤科院人脸识别产品销售(20231113合同)	三维产品	146.64	209.51	-42.87%
3	煤科院人脸识别产品销售(20240508合同)	三维产品	109.58	144.46	-31.83%
4	四川大学校园门禁信息化管理技术服务	三维产品及场景配套实施	83.45	157.18	-88.35%
5	天佑京铁客运设备分公司项目	三维产品及场景配套实施	65.56	28.68	56.25%
6	普速铁路实施电子客票改造工程	三维产品及场景配套实施	48.15	0	100.00%
7	“智慧龙华”一期森林消防监控平台项目	智能交通产品及场景配套实施	45.42	47.4	-4.36%
8	深圳市交通热点、难点综合交通信息软件开发项目	智能交通产品及场景配套实施	41.4	-	100.00%
9	松山湖路口改造工程(三期)交通信号灯及电子警察设备采购项目	智能交通产品及场景配套实施	33.61	29.01	13.69%
10	煤科院人脸识别产品销售	三维产品	31.51	23.26	26.18%
合计			861.88	882.21	-2.36%

从两年主要项目情况对比来看,本报告期较上年同期业务规模下降主要原因系公司三维产品技术成本较高而竞争优势不明显,相关收

入逐步下降,公司“身心健康大模型 V1.0”新三维产品尚未形成规模销售;以及智能交通产品维护类收入因竞争力不强、产品附加值不高,公司已从2023年起收缩该类业务。

本报告期主要项目整体毛利率较上年同期整体变动不大,个体项目间波动较大,主要系项目间产品结构差异较大。

3、收入构成

明细	本期金额	上期金额	变动额	变动比例
三维产品	559.46	656.18	-96.72	-14.74%
其他	7.31	419.73	-412.42	-98.26%
合计	566.77	1,075.91	-509.14	-47.32%

变动原因详见“本节2、主要项目情况、产品与服务”的具体内容。

4、成本投入

明细	本期金额	上期金额	变动额	变动比例
人工成本	83.40	137.68	-54.28	-39.42%
材料成本	233.68	481.67	-247.99	-51.49%
差旅费	4.56	8.68	-4.12	-47.47%
工程及技术服务费	136.64	324.39	-187.75	-57.88%
计提售后服务费	7.42	3.14	4.28	136.31%
分摊费用	41.63	46.66	-5.03	-10.78%
折旧及摊销费用	110.87	112.50	-1.63	-1.45%
其他直接成本	22.02	31.89	-9.87	-30.95%
合计	640.22	1,146.61	-506.39	-44.16%

从两年成本投入明细对比来看,本报告期材料成本、外包工程及技术服务费压降,成本降幅与收入降幅基本持平,叠加业务规模收缩,固定折旧摊销费用无法随收入同比例缩减,单位营收分摊成本抬升,整体毛利率下降。

5、产品价格和原材料价格变动

(1) 产品价格

序号	产品名称	产品规格型号	2025年单价 (元)	2024年单价 (元)	本期较上年同期变动额 (元)	变动比例
1	三维人脸识别平板	WS-FS830	6,000.00	6,000.00	-	0%
2	人脸识别智能边缘计算终端	WS-AB500	16,400.00	14,500.00	1,900.00	13.10%
3	10寸三维人脸识别平板	WS-FS720	9,850.00	8,200.00	1,650.00	20.12%
4	高精度三维无感全脸采	WS-BM321	25,000.00	40,000.00	-15,000.00	-37.50%

序号	产品名称	产品规格型号	2025年单价 (元)	2024年单价 (元)	本期较上年同期变动额 (元)	变动比例
	集设备					
5	非接触多模态心理状态评估数据采集设备	WS-PE340-B	93,000.00	-	93,000.00	-

如上表所示，公司各类三维系列产品单价变动情况如下：“高精度三维无感全脸采集设备”本期单价较上年同期大幅下滑，主要因相关产品存在库存积压，公司采取降价促销策略以消化存量；“非接触多模态心理状态评估数据采集设备”系公司新产品“身心健康大模型V1.0”，属于2025年新产品，目前仍处于市场推广初期，暂未形成稳定销售规模；其余常规产品单价整体保持平稳、波动较小。本期公司营收业务规模同比下降，主要系多因素叠加所致：一是核心设备受去库存影响单价大幅下调，拉低整体营收；二是部分中低端产品虽单价有所上浮，但产品单价基数及营收体量偏小，价格上涨带来的增收贡献有限；三是传统存量成熟产品单价基本维持不变，缺乏价格端增收拉动作用；四是新品尚处于市场导入及起步放量阶段，营收贡献规模有限，综合导致本期整体营收业务规模有所下降。

(2) 原材料价格变动

本报告期材料成本降幅与收入降幅基本持平，毛利率下降主要系业务规模收缩，固定分摊折旧摊销费用无法随收入同比例缩减，单位营收分摊成本抬升影响所致。

6、行业毛利率水平

公司	产品类别	2025年毛利率	2024年毛利率	增减变动
云从科技	泛 AI 领域或其他	16.37%	19.70%	-3.33%
川大智胜	人工智能产品与服务	-12.96%	-6.57%	-6.39%

同行业可比公司云从科技泛 AI 聚焦通用 AI、安防/政务解决方案，属规模化落地期。公司该板块业务聚焦三维人脸识别系统及场景配套实施服务等特种场景，技术定制化更强、研发投入更高，且仍处技术验证与小规模商业化初期，尚未形成规模效应，故与云从科技成熟落地业务毛利基数不同，但均符合人工智能行业“高投入、长周期、盈

利滞后”的商业逻辑。

3、请你公司分别说明各板块业务收入确认和计量的具体方法，结合你公司与主要交易对方之间的合同权利义务安排及实际执行情况，说明你公司各板块业务采用总额法或净额法确认收入的金额及具体依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定和行业惯例。

【公司回复】

一、公司各板块业务收入确认和计量的具体方法

公司业务主要分为航空及空管产品与服务、人工智能产品与服务、虚拟现实和增强现实产品与服务、信息化及其他产品与服务。各类业务收入确认具体会计政策如下：

业务分类	收入确认和计量方法
航空及空管产品与服务	<p>1.航空及空管硬件产品销售收入：在产品已完成生产、发货交付、安装调试完毕，经客户/业主、空管相关主管单位验收合格，一次性确认收入。</p> <p>2.航空及空管软件系统收入：永久使用权/一次性软件许可：软件交付、部署完成、资料移交并经客户验收后，一次性确认收入。</p> <p>3.航空空管集成项目软件开发收入：定制化集成、研发工程项目因具有高度定制化特征，按合同约定履约进度确认收入；若合同对履约进度约定不明或未约定，且已发生成本预计可得到补偿的，按照已发生成本金额确认收入，直至履约进度能够合理确定；对于不满足某一时段内履行的履约义务，于客户取得相关商品控制权的时点确认收入。年度维保、驻场保障、常规技术服务：按合同服务期限直线法平均分期确认收入。</p>
人工智能产品与服务	<p>1.软硬件产品销售收入：属于在某一时点履行的履约义务，客户完成签收/验收合格当日确认收入。</p> <p>2.技术开发收入：按合同约定履约进度确认收入；若合同对履约进度约定不明或未约定，且已发生成本预计可得到补偿的，按照已发生成本金额确认收入，直至履约进度能够合理确定；对于不满足某一时段内履行的履约义务，于客户取得相关商品控制权的时点确认收入。</p> <p>3.技术服务收入：按合同服务周期直线法分期确认收入。</p>
虚拟现实和增强现实产品与服务	<p>1.软件收入：永久/一次性软件许可、软件交付、部署完成、资料移交并经客户验收后，一次性确认收入。</p> <p>2.系统集成项目及技术开发收入：针对行业定制化系统、数字孪生场景开发、整体集成项目，因项目具有定制化程度高的特征，按合同约定履约进度确认收入；若合同对履约进度约定不明或未约定，且已发生成本预计可得到补偿的，按照已发生成本金额确认收入，直至履约进度能够合理确定；对于不满足某一时段内履行的履约义务，于客户取得相关商品控制权的时点确认收入。</p> <p>3.运维及配套技术服务收入：年度维保、驻场技术支持、系统运维、内容定期更新、技术咨询等服务，按服务周期采用直线法分期均匀确认收入。</p>
信息化及其他产品与服务	<p>信息化产品销售收入：已完成产品交付、安装调试完毕并经客户验收合格，客户取得产品控制权时确认收入。</p>

二、结合合同权利义务及实际执行情况说明总额法、净额法判定情况

按业务分类	总额法 /净额 法	金额	合同权利义务安排和执行情况
航空及空管产品与服务	总额法	17,883.77	<p>软硬件业务：公司自主采购或自研软硬件产品，持有产品所有权，承担库存积压、技术淘汰、货物毁损等存货风险；独立洽谈销售价格，拥有自主定价权；直接向客户承担产品质量、退换货及售后保障责任。实际执行中独立完成备货、交付、验收流程，无第三方居间代理，判定为主要责任人，采用总额法核算。</p> <p>技术运维服务业务：公司自主组建技术运维团队，独立提供系统维护、培训、系统优化等技术服务，制定服务收费标准，对服务达标率、培训成果等承担首要责任，承担全部服务人工及耗材成本，判定为主要责任人，采用总额法核算。</p> <p>集成业务：公司自主设计集成方案、自主筛选上游软硬件供应商，根据项目需求自主采购设备；合同约定整体项目包干价格，公司具备独立议价权限；公司对项目整体交付、运行达标承担首要质量责任，承担设备采购、仓储过程中的存货贬值、毁损、返工风险。实际执行情况：公司统筹项目全流程管理，完成软硬件适配、系统联调、优化部署，独立把控项目进度与成本，不依赖客户指定供应商，对最终集成成果负责。判定为主要责任人，采用总额法核算</p>
	净额法	29.03	公司缺失上述权利和义务的某一项或多项，不是主要责任人，采用净额法核算
人工智能产品与服务	总额法	559.46	<p>软硬件业务：公司自主采购或自研软硬件产品，持有产品所有权，承担库存积压、技术淘汰、货物毁损等存货风险；独立洽谈销售价格，拥有自主定价权；直接向客户承担产品质量、退换货及售后保障责任。实际执行中独立完成备货、交付、验收流程，无第三方居间代理，判定为主要责任人，采用总额法核算。</p> <p>技术开发业务：公司自主组建团队，独立提供相关技术开发服务，制定服务收费标准，对技术开发成果等承担首要责任，承担全部服务人工及耗材成本，判定为主要责任人，采用总额法核算。</p>
	净额法	7.31	公司缺失上述权利和义务的某一项或多项，不是主要责任人，采用净额法核算
虚拟现实和增	总额法	3,664.06	软硬件业务：公司自主采购或自研软硬件产品，持有产品所有权，承担库存积压、技术淘汰、货

按业务分类	总额法 /净额 法	金额	合同权利义务安排和执行情况
强现实产品与服务			<p>物毁损等存货风险；独立洽谈销售价格，拥有自主定价权；直接向客户承担产品质量、退换货及售后保障责任。实际执行中独立完成备货、交付、验收流程，无第三方居间代理，判定为主要责任人，采用总额法核算。</p> <p>技术运维服务业务：公司自主组建技术运维团队，独立提供系统维护、培训、系统优化等技术服务，制定服务收费标准，对服务达标率、培训成果等承担首要责任，承担全部服务人工及耗材成本，判定为主要责任人，采用总额法核算。</p> <p>集成业务：公司自主设计集成方案、自主筛选上游软硬件供应商，根据项目需求自主采购设备；合同约定整体项目包干价格，公司具备独立议价权限；公司对项目整体交付、运行达标承担首要质量责任，承担设备采购、仓储过程中的存货贬值、毁损、返工风险。实际执行情况：公司统筹项目全流程管理，完成软硬件适配、系统联调、优化部署，独立把控项目进度与成本，不依赖客户指定供应商，对最终集成成果负责。判定为主要责任人，采用总额法核算</p>
	净额法	38.47	公司缺失上述权利和义务的某一项或多项，不是主要责任人，采用净额法核算
信息化及其他产品与服务	总额法	9,324.62	公司自主设计集成方案、自主筛选上游软硬件供应商，根据项目需求自主采购设备；合同约定整体项目包干价格，公司具备独立议价权限；公司对项目整体交付、运行达标承担首要质量责任，承担设备采购、仓储过程中的存货贬值、毁损、返工风险。实际执行情况：公司统筹项目全流程管理，完成软硬件适配、系统联调、优化部署，独立把控项目进度与成本，不依赖客户指定供应商，对最终集成成果负责。公司为该类业务主要责任人，采用总额法核算。
	净额法	1,013.57	公司缺失上述权利和义务的某一项或多项，不是主要责任人，采用净额法核算
合计		32,520.29	

三、是否符合企业会计准则及行业惯例

公司严格遵循《企业会计准则第14号—收入》《监管规则适用指引—会计类第1号》相关规定，以控制权模型作为总额法、净额法判断核心依据；结合合同条款、货物流转、风险承担、定价权限、履约义务综合判定核算方式，收入确认时点、计量金额准确合规，不存在随意变更会计判断、人为调节收入规模的情形。

国内同行业信息技术系统集成上市公司普遍执行同类核算规则：对于自主方案、自主采购、自主管控的总包定制集成项目采用总额法；对于客户指定供应商、仅提供辅助调试、赚取固定服务费的简易集成项目采用净额法；软硬件销售、技术服务普遍采用总额法。公司收入确认判定标准、会计处理方式与同行业集成企业保持一致，符合信息技术业通行核算惯例。

4、请在上述事项说明的基础上，结合行业发展趋势、市场竞争格局、公司核心竞争力变化、主要客户变动等情况，详细说明在营业收入增长近一倍的情况下，净利润亏损反而大幅扩大的具体原因，收入增长与成本、费用、减值损失变动的匹配性。

【公司回复】

一、公司所处行业

（一）航空空管产品服务领域

1、存量空管业务

公司传统空管业务主要面向飞行员模拟机培训服务、军航空管产品、民航空管产品，其中：①飞行员模拟机培训服务2025年实现收入5,901.67万元，同比下降5.09%，收入规模与上年同期基本持平；②2025年度军航空管订单保持稳定，实现收入3,239.82万元，同比增长3.60%；③2024年实现民航空管产品收入2,287.81万元，2025年民航空管业务收入3,106.91万元，同比增长35.80%，2025年度民航空管业务实现整体毛利率20.48%，毛利率系历史正常波动水平。

空管业务需求相对稳定且准入门槛较高，但整体市场规模有限。与此同时进入该领域的厂商增多，行业同质化竞争加剧，导致主业增幅受限，盈利空间被压缩。

另外，当前空管行业正加速向数字化、智能化和协同化方向转型。以广播式自动相关监视、北斗导航系统、人工智能辅助决策及大数据流量预测为代表的新一代信息技术，正逐步替代传统的雷达与语音通信模式。传统空管业务需及时与这些前沿技术深度融合，因此公司在稳固传统空管业务的同时，将向智能化、低空化等新兴空管业务领域延伸。

2、军航领域新增的工程技术业务

2025年公司顺利完成了对兴仁科技公司的并购，切入军工电子小型化射频技术细分领域。作为公司外延式发展的一步，兴仁科技公司将是公司军航领域第二增长曲线、推动业务结构多元化转型的落地。

（二）信息化及 VR/AR 领域

VR/AR 行业发展目前面临小型便利化的技术迭代趋势，VR 硬件陷入新品短缺、内容匮乏过渡阶段；AR 则受限于技术瓶颈，难以实现产品规模效益持续落地。公司2025年 VR/AR 领域业务面临市场挑战，营收规模出现收缩，市场订单获取及项目落地进度未达预期。在营收下滑的同时，营业成本由于固定成本摊销、采购成本等刚性支出未能同步下降，导致该板块毛利率从31.12%下跌至4.68%，板块毛利同比减少1,811.15万元。与此同时，信息化集成领域行业发展趋势呈现出增长态势。智慧城市、数字政府等项目从单纯的“流程自动化”向“决策智能化”的转变，行业技术的迭代为公司新增订单带来了持续的市场支撑空间。

（三）人工智能领域

2025至2026年，人工智能行业正从“关键变量”转化为经济高质量发展的“强劲增量”。本板块公司聚焦于三维人脸识别核心技术领域，

在技术上，公司加大了相关业务布局，2025年三维技术研发支出共4,521.68万元，占本年研发支出总额的45.48%，其中三维技术研发项目直接费用化研发支出3,793.48万元，占本期研发费用总额的47.74%。但公司此类业务尚处于培育和投入期，相关技术尚未实现大规模商业运用场景，2025年仅实现收入566.77万元，仅占总营收的1.74%，短期无法转化为规模化盈利。

二、报告期内公司主要客户变动

(一) 2025年度前十大客户及确认收入情况

序号	客户	交易金额	交易内容	产品分类	是否是关联方	备注
1	西藏航空有限公司	3,750.78	飞行模拟机培训服务	航空及空管产品与服务	否	
2	某电子研究所	3,738.08	开关矩阵类、接收变频（信道）类	航空及空管产品与服务	否	新增客户
3	成都武侯社区科技有限公司	3,152.39	武侯区智慧教育、民生一体化信息系统集成	信息化及其他产品与服务	否	新增客户
4	中唐通信服务有限公司	3,007.78	智慧城市智慧管网系统信息化集成	信息化及其他产品与服务	否	新增客户
5	四川蜀汇星河科技有限公司	2,182.26	智慧城市信息化集成	信息化及其他产品与服务	否	新增客户
6	中国国际航空股份有限公司西南分公司	1,578.88	飞行模拟机培训服务	航空及空管产品与服务	否	
7	中国航空集团某研究所	1,090.98	多类系统及仿真、虚拟仿真设备的开发	虚拟现实和增强现实产品与服务	否	
8	空军某部	937.31	航管设备维保	航空及空管产品与服务	否	
9	湖南机场股份有限公司长沙黄花国际机场分公司	814.47	管制模拟机及配套工程建设	航空及空管产品与服务	否	
10	中国船舶集团某研究中心	783.02	训练模拟系统	航空及空管产品与服务	否	
合计		21,035.95				

续上表：

序号	客户	合作年限	截至公告日累计回款额	收入确认方法	收入确认依据
1	西藏航空有限	12年	3,975.06	时段法；总额法	1、时段法确收依据 培训服务按课时提供，客户边接受培训边消耗服务利益；

序号	客户	合作年限	截至公告日累计回款额	收入确认方法	收入确认依据
	公司				模拟机为专用设备，培训不可替代用途，且按月度培训小时数结算收款；服务在合同期间内持续提供，控制权随履约进度逐步转移，因此采用时段法确认收入。 2、总额法确收依据 公司自主拥有且主导调度模拟机，提供完整培训服务；公司自主定价并承担履约风险，对服务具有控制权，为主要责任人，因此采用总额法。
2	某电子研究所	9年	1,406.23	时点法； 总额法	1、时点法确收依据 该项履约义务不满足时段履约认定条件，在硬件产品完成交付、客户验收签收后，商品控制权转移至客户，公司于该节点采用时点法确认收入。 2、总额法确收依据 公司持有产品所有权，承担库存积压、技术淘汰、货物毁损等存货风险；独立洽谈销售价格，拥有自主定价权；直接向客户承担产品质量、退换货及售后保障责任。独立完成备货、交付、验收流程，无第三方居间代理，判定为主要责任人，采用总额法核算。
3	成都武侯区 侯社科技有限公司	1年	2,957.66	时点法； 总额法 (2,967.03万元)、 净额法 (185.36万元)	1、时点法确收依据 项目依据实施工单划分各项单项履约义务，各单项履约义务均于客户取得项目控制权的时点（完成产品交付安装调试并经验收合格）按时点法确认收入。 2、总额法、净额法确收依据 总额法：公司统筹项目全流程管理，完成软硬件适配、系统联调、优化部署，独立把控项目进度与成本。公司为主要责任人采用总额法核算。 净额法：部分工单对应业务为纯硬件建设，实施内容简单。公司仅负责硬件对接交付，未开展二次开发及功能改造，未对标的资产形成重大整合，转让前未实质取得商品控制权，属于代理人角色，因此该部分业务采用净额法确认收入。
4	唐通 信服务 有限公司	1年	750.86	时点法； 总额法	1、时点法确收依据 该履约义务不满足时段法确认收入条件，于客户取得项目控制权的时点（完成产品交付安装调试并经验收合格）按时点法确认收入。 2、总额法确收依据 公司自主设计集成方案、自主筛选上游软硬件供应商，根据项目需求自主采购设备；合同约定整体项目包干价格，公司具备独立议价权限；公司对项目整体交付、运行达标承担首要质量责任，承担设备采购、仓储过程中的存货贬值、毁损、返工风险。公司为主要责任人，采用总额法核算。
5	四川蜀 星河有 限公司	1年	1,466.55	时点法； 总额法 (2,084.21 万元)、 净额法 (98.05 万元)	1、时点法确收依据 该履约义务不满足时段法确认收入条件，于客户取得项目控制权的时点（完成产品交付安装调试并经验收合格）按时点法确认收入。 2、总额法、净额法确收依据 总额法：公司统筹项目全流程管理，完成软硬件适配、系统联调、优化部署，独立把控项目进度与成本，不依赖客户指定供应商，对最终集成成果负责。公司为主要责任人，采用总额法核算。 净额法：升远绵阳项目中，海康威视存储设备相关业务采用净额法核算，设备到货与项目验收时间相近，设备仅用于服务器扩容，仅做简单调试无二次开发、功能改造及深度整合，设备核心属性未发生变化。公司未实质取得商品控制权，故按净额法确认相关收入。

序号	客户	合作年限	截至公告日累计回款额	收入确认方法	收入确认依据
6	中国航空 中航股份 西南分公司	14年	1,673.62	时段法； 总额法	1、时段法确收依据 培训服务按课时提供，客户边接受培训边消耗服务利益；模拟机为专用设备，培训不可替代用途，且按月度培训小时数结算收款；服务在合同期间内持续提供，控制权随履约进度逐步转移，因此采用时段法确认收入。 2、总额法确收依据 公司自主拥有且主导调度模拟机，提供完整培训服务；公司自主定价并承担履约风险，对服务具有控制权，为主要责任人，因此采用总额法。
7	中航集团 某研究所	13年	1,421.87	时点法； 总额法 (1,090.98万元)； 净额法 (0万元)	1、时点法确收依据 该履约义务不满足时段法确认收入条件，于客户取得项目控制权的时点（完成产品交付安装调试并经验收合格）按时点法确认收入。 2、总额法、净额法确收依据 总额法：公司对项目整体交付、运行达标承担首要质量责任，完成软硬件适配、系统联调、优化部署，独立把控项目进度与成本，不依赖客户指定供应商，对最终成果负责。判定为主要责任人，采用总额法核算。 净额法：综合数据处理与分析系统项目中，部分供应商承担成果验收、培训及后续技术服务等履约义务，公司未实质掌控相关标的，认定为代理人并采用净额法核算收入。经以采购成本抵减对应收入后，该部分净额收入为零。
8	空军某部	10年	273.19	时点法； 总额法	1、时点法确收依据 本项履约义务不符合时段法收入确认要求，采用时点法核算。年末阶段性验收完成、客户取得服务控制权时，按实际工作量暂计收入，最终审价落地后据实调整收入金额。 2、总额法确收依据 公司自主开展维修保障服务，主导业务实施、自主定价，承担履约风险、服务质量风险及结算风险，在向客户转让服务前能够主导相关服务并享有控制权，符合收入准则中主要责任人认定标准，因此采用总额法确认收入。
9	长沙黄花机场 长沙黄花机场 分公司	5年	869.95	时点法； 总额法	1、时点法确收依据 该履约义务不满足时段法确认收入条件，于客户取得项目控制权的时点（完成产品交付安装调试并经验收合格）按时点法确认收入。 2、总额法确收依据 公司统筹项目全流程管理，完成软硬件适配、系统联调、优化部署，独立把控项目进度与成本，不依赖客户指定供应商，对最终成果负责。判定为主要责任人，采用总额法核算。
10	中国船舶集团 某研究中心	2年	312.24	时点法； 总额法	1、时点法确收依据 该履约义务不满足时段法确认收入条件，于客户取得项目控制权的时点（完成产品交付安装调试并经验收合格）按时点法确认收入。 2、总额法确收依据 公司统筹项目全流程管理，完成软硬件适配、系统联调、优化部署，独立把控项目进度与成本，不依赖客户指定供应商，对最终成果负责。判定为主要责任人，采用总额法核算。
合计			15,107.23		

从上表的客户结构来看，2025年公司前十大客户合计确认收入21,035.95万元，占年度总营收的比重为64.69%。前十大客户中新增客

户对应的营收12,080.51万元，占公司年度总营收的37.15%。有4家新增客户，其中3家新增客户主要系报告期内新增子公司所致。

(二) 前十大客户中新增客户情况

序号	客户	项目名称	交易金额	交易内容	合同签订时间	产品交付时间	收入确认时间	截至公告日累计回款额
1	某电子研究所	2023097	972.58	开关矩阵类、接收变频(信道)类	2025年6月	2025年12月	2025年12月	586.45
		2020056	308.92	开关矩阵类、接收变频(信道)类	2025年4月	2025年12月	2025年12月	-
		2024128	1,235.68	开关矩阵类、接收变频(信道)类	2025年2月	2025年12月	2025年12月	-
		2025107	722.12	开关矩阵类、接收变频(信道)类	2025年9月	2025年12月	2025年12月	571.20
		300万元以下项目	498.78	开关矩阵类、接收变频(信道)类	2025年	2025年12月	2025年12月	248.58
2	成都武侯社区科技有限公司	成都市武侯区智慧项目	3,152.39	武侯区智慧教育、民生一体化信息系统集成	2025年12月	2025年12月	2025年12月	2,957.66
3	唐通务公司	渠县智慧管网项目	1,834.86	智慧城市智慧管网系统信息化集成	2025年9月	2025年12月	2025年12月	300.00
		眉山智慧管网项目	1,009.18	智慧城市智慧管网系统信息化集成	2025年11月	2025年12月	2025年12月	300.00
		AI天御戍卫管家平台项目	163.74	智慧城市智慧管网系统信息化集成	2025年11月	2025年12月	2025年12月	150.86
4	四川蜀汇星河科技有限公司	2025年绵阳市某信息化集成项目	847.46	智慧城市信息化集成	2025年10月	2025年12月	2025年12月	492.48
		2025年绵阳某信息化集成项目	734.91	智慧城市信息化集成	2025年10月	2025年12月	2025年12月	420.66
		绵阳某信息化集成项目	599.90	智慧城市信息化集成	2025年10月	2025年12月	2025年12月	553.41
合计			12,080.51				6,581.30	

三、公司收入增长与成本、费用、减值损失变动的匹配性

(一) 收入增长与营业成本变动的匹配性

项目	分产品	2025年度			
		营业收入	营业成本	毛利润	毛利率
传统存量业务	航空及空管产品与服务	12,449.86	8,975.98	3,473.88	27.90%
	人工智能产品与服务	566.77	640.22	-73.45	-12.96%
	虚拟现实和增强现实产品与服务	3,702.53	3,529.22	173.31	4.68%
	信息化及其他产品与服务	4,439.69	3,696.30	743.39	16.74%

项目	分产品	2025 年度			
		营业收入	营业成本	毛利润	毛利率
并表新增	航空及空管产品与服务	5,462.94	3,238.89	2,224.05	40.71%
	信息化及其他产品与服务	5,898.50	4,308.55	1,589.95	26.96%
合计		32,520.29	24,389.16	8,131.13	25.00%
项目	分产品	2024 年度			
		营业收入	营业成本	毛利润	毛利率
传统存量业务	航空及空管产品与服务	8,556.32	7,368.95	1,187.37	13.88%
	人工智能产品与服务	1,075.91	1,146.61	-70.70	-6.57%
	虚拟现实和增强现实产品与服务	6,377.41	4,392.95	1,984.46	31.12%
	信息化及其他产品与服务	523.87	389.38	134.49	25.67%
合计		16,533.51	13,297.89	3,235.62	19.57%

2025年全年实现营业收入32,520.29万元，同比大幅增长96.69%；同期营业成本为24,389.16万元，同比增长83.41%。成本增速低于收入增速13.28个百分点，良性的增速差异推动了公司整体盈利能力的提升，全年综合毛利率25.00%，较2024年的19.57%增加了5.43个百分点。

营收与成本的匹配性变化，源于公司收入结构的战略性调整与新并表子公司高毛利业务。2025年公司并表新增收入11,361.44万元，对应成本7,547.44万元，平均毛利率33.57%。其中并表新增航空空管业务收入5,462.94万元，成本为3,238.89万元，贡献2,224.05万元增量毛利。

（二）收入增长与期间费用变动的匹配性

类型	2025 年度	2024 年度	增减变动	2023 年度
营业收入	32,520.29	16,533.51	96.69%	17,969.78
营业成本	24,389.16	13,297.89	83.41%	17,698.90
毛利润	8,131.13	3,235.62	151.30%	270.88
毛利率	25.00%	19.57%	5.43%	1.51%
研发费用	7,946.00	6,759.79	17.55%	5,418.81
管理费用	4,158.53	3,398.76	22.35%	2,758.53
销售费用	2,371.81	1,831.34	29.51%	2,922.88
财务费用	406.02	389.07	4.36%	430.20
期间费用小计	14,882.36	12,378.96	20.22%	11,530.42
信用减值损失金额	5,951.16	-838.94	809.36%	3,444.83
资产减值损失金额	16,882.79	2,323.87	626.49%	8,291.03
减值损失金额小计	22,833.95	1,484.93	1437.71%	11,735.86
公允价值变动损失金额	1,838.26	-540.00	440.42%	-60.00

2025年公司营收增速高于费用增速，费用率较上期大幅下降。全年期间费用合计14,882.36万元，同比增长20.22%（2024年为12,378.96万元），增速远低于营业收入96.69%的增长，公司期间费用率由2024年的74.87%降至45.76%，同比下降29.11个百分点。

四、公司报告期增收不增利的主因

2025年公司资产及信用减值损失出现大额增长，成为侵蚀当期利润的核心因素。报告期内公司实现营收32,520.29万元，毛利8,131.13万元,净利润-27,230.06万元，归母净利-24,322.22万元。剔除计提的减值准备和公允价值变动损失24,672.21万元后较上年同期净利润略有亏损，较归母净利略有盈余。公司报告期内减值计提相关情况详见本回复函“问题二、4”、“问题四”之回复。

5、请结合前述情况，请对照《上市公司自律监管指南第1号—业务办理》中“4.2营业收入扣除相关事项”的规定，全面核查公司报告期内营业收入扣除是否符合前述规定，是否存在其他需要扣除的营业收入。

【公司回复】

经公司全面核查，报告期内公司除正常经营之外的租赁收入265.92万元外，其他的营业收入均与各业务分部主要产品高度关联，且各业务分部的客户具有商业实质，故其他的营业收入不属于《深圳证券交易所上市公司自律监管指南第1号—业务办理》规定的来源于与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入。公司不存在应扣除未扣除的与主营业务无关或不具备商业实质的其他需要扣除的营业收入，公司营业收入扣除项目是完整的，符合上述关于营业收入扣除相关事项的相关规定。具体核查情况如下：

	项目	公司自查情况
与主营业务无关的业务收入	（一）正常经营之外的其他业务收入	存在
	（二）不具备资质的类金融业务收入	不存在
	（三）本会计年度以及上一会计年度新增贸易业务所产生的收入	不存在

	项目	公司自查情况
	(四) 与上市公司现有正常经营业务无关的关联交易产生的收入	不存在
	(五) 同一控制下企业合并的子公司期初至合并日的收入	不存在
	(六) 未形成或难以形成稳定业务模式的业务产生的收入	不存在
不具备商业实质的收入	(一) 未显著改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额的交易或事项产生的收入	不存在
	(二) 不具有真实业务的交易产生的收入	不存在
	(三) 交易价格显失公允的业务产生的收入	不存在
	(四) 本会计年度以显失公允的对价或非交易方式取得的企业合并的子公司或业务产生的收入	不存在
	(五) 审计意见中非标准审计意见涉及的收入	不存在
	(六) 其他不具有商业合理性的交易或事项产生的收入	不存在

6、请结合前述情况，逐项核查说明你公司是否触及我所《股票上市规则（2026年修订）》第9.3.12条规定的情形，是否存在其他退市风险警示或其他风险警示情形，是否符合申请撤销退市风险警示的条件。

【公司回复】

一、公司对照深圳证券交易所《股票上市规则（2026年修订）》第9.3.12条规定的情形，逐项自查情况

规定情形	公司自查情况	是否触及该情形
(一) 经审计的利润总额、净利润、扣除非经常性损益后的净利润三者孰低为负值，且扣除后的营业收入低于3亿元。	公司2025年度经审计扣除后的营业收入为3.23亿元。	否
(二) 经审计的期末净资产为负值。	截至2025年12月31日，公司经审计的归属于母公司所有者权益为8.66亿元，为正值。	否
(三) 财务会计报告被出具保留意见、无法表示意见或者否定意见的审计报告。	公司2025年度财务会计报告的审计报告为标准的无保留意见类型。	否
(四) 追溯重述后利润总额、净利润、扣除非经常性损益后的净利润三者孰低为负值，且扣除后的营业收入低于3亿元；或者追溯重述后期末净资产为负值。	公司不存在追溯调整或重述以前年度会计数据的情形。	否
(五) 财务报告内部控制被出具无法表示意见或者否定意见的审计报告。	公司2025年度内部控制审计报告为带强调事项段的无保留意见类型。	否
(六) 未按照规定披露内部控制审计报告，因实施完成破产重整、重组上市或者重大资产重组按照有关规定无法披露的	公司已于2026年4月28日在巨潮资讯网披露内部控制审计报告。	否

规定情形	公司自查情况	是否触及该情形
除外。		
(七)未在法定期限内披露过半数董事保证真实、准确、完整的年度报告。	公司已于2026年4月28日披露经全体董事保证真实、准确、完整的年度报告。	否
(八)虽符合第9.3.8条的规定，但未在法定期限内向本所申请撤销退市风险警示。	2026年4月28日，公司已在年度报告披露的同时说明将向深圳证券交易所申请撤销退市风险警示，并已同步向深圳证券交易所申请撤销退市风险警示。	否
(九)撤销退市风险警示申请未被本所审核同意。	公司不存在撤销退市风险警示申请未被深圳证券交易所审核同意的情形。	否
(十)本所认定的其他情形。	公司不存在深圳证券交易所认定的其他情形。	否

经自查，公司不存在深圳证券交易所《股票上市规则（2026年修订）》第9.3.12条规定的情形。

二、公司对照深圳证券交易所《股票上市规则（2026年修订）》第九章“退市与风险警示”中第9.3.1条、第9.4.1条、第9.5.7条和第9.8.1条规定的情形，逐项自查情况

条款	规定情形	公司自查情况	是否存在对应情形
第三节财务类强制退市第9.3.1条	(一)最近一个会计年度经审计的利润总额、净利润、扣除非经常性损益后的净利润三者孰低为负值，且扣除后的营业收入低于3亿元。	公司2025年度经审计扣除后的营业收入为3.23亿元。	否
	(二)最近一个会计年度经审计的期末净资产为负值。	截至2025年12月31日，公司经审计的归属于母公司所有者权益为8.66亿元，为正值。	否
	(三)最近一个会计年度的财务会计报告被出具无法表示意见或者否定意见的审计报告。	公司2025年度财务会计报告的审计报告为标准的无保留意见类型。	否
	(四)追溯重述后最近一个会计年度利润总额、净利润、扣除非经常性损益后的净利润三者孰低为负值，且扣除后的营业收入低于3亿元；或者追溯重述后最近一个会计年度期末净资产为负值。	公司不存在追溯调整或重述以前年度会计数据的情形。	否
	(五)中国证监会行政处罚决定书表明公司已披露的最近一个会计年度财务报告存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致该年度相关财务指标实际已触及本款第一项、第二项情形。	经自查，公司不存在该情形。	否
	(六)本所认定的其他情形。	公司不存在深圳证券交易所认定的其他情形。	否

条款	规定情形	公司自查情况	是否存在对应情形
第四节规范类强制退市第9.4.1条	(一) 未在法定期限内披露年度报告或者半年度报告，且在公司股票停牌两个月内仍未披露；	公司已于2026年4月28日披露2025年年度报告。	否
	(二) 半数以上董事无法保证年度报告或者半年度报告真实、准确、完整，且在公司股票停牌两个月内仍有半数以上董事无法保证；	公司全体董事保证2025年年度报告内容真实、准确、完整。	否
	(三) 因财务会计报告存在重大会计差错或者虚假记载，被中国证监会责令改正但未在要求期限内完成整改，且在公司股票停牌两个月内仍未完成整改；	公司不存在因财务会计报告存在重大会计差错或者虚假记载，被中国证监会责令改正但未在要求期限内改正的情形。	否
	(四) 因信息披露或者规范运作等方面存在重大缺陷，被本所要求改正但未在要求期限内完成整改，且在公司股票停牌两个月内仍未完成整改；	公司不存在因信息披露或者规范运作等方面存在重大缺陷，被深圳证券交易所要求改正但未在要求期限内改正的情形。	否
	(五) 公司被控股股东（无控股股东，则为第一大股东）或者控股股东关联人非经营性占用资金的余额达到2亿元以上或者占公司最近一期经审计净资产绝对值的30%以上，被中国证监会责令改正但未在要求期限内完成整改，且在公司股票停牌两个月内仍未完成整改；	根据北京国府嘉盈会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于四川大智胜软件股份有限公司非经营性资金占用及其他关联资金往来情况汇总表专项审核报告》，公司控股股东及其关联人对公司不存在非经营性资金占用情形。	否
	(六) 连续两个会计年度财务报告内部控制被出具无法表示意见或者否定意见的审计报告，或者未按照规定披露财务报告内部控制审计报告；	公司2024年财务报告内部控制审计报告为标准无保留意见类型、2025年财务报告内部控制审计报告为带强调事项段的无保留意见类型，均已按照规定披露。	否
	(七) 因公司股本总额或者股权分布发生变化，导致连续二十个交易日股本总额、股权分布不再具备上市条件，在规定的期限内仍未解决；	经自查，公司不存在该情形。	否
	(八) 公司可能被依法强制解散；	经自查，公司不存在该情形。	否
	(九) 法院依法受理公司重整、和解或者破产清算申请；	经自查，公司不存在该情形。	否
	(十) 本所认定的其他情形。	不适用	否
第五节重大违法强制退市第9.5.7条	根据相关行政处罚事先告知书、人民法院裁判认定的事实，上市公司可能触及本规则第9.5.2条或者第9.5.6条规定情形的，公司应当在知悉相关行政机关向其送达行政处罚事先告知书或者知悉人民法院作出有罪裁判后立即披露相关情况	公司未收到相关行政机关就公司可能触及第9.5.2条或者第9.5.6条情形而出具的行政处罚事先告知书，也未收到人民法院就相关情形作出的有罪判决，公司亦不知悉存在可能触发前述条款的情形。	否

条款	规定情形	公司自查情况	是否存在对应情形
	告。公司股票于公告后停牌一个交易日，自复牌之日起，本所对公司股票交易实施退市风险警示。		
第八节其他 风险警示 第9.8.1条	(一) 存在资金占用且情形严重	根据北京国府嘉盈会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于四川大智胜软件股份有限公司非经营性资金占用及其他关联资金往来情况汇总表专项审核报告》，公司不存在资金占用情形。	否
	(二) 违反规定程序对外提供担保且情形严重；	公司不存在违反规定程序对外提供担保的情形。	否
	(三) 董事会、股东会无法正常召开会议并形成决议；	公司董事会、股东会均正常召开会议并形成决议。	否
	(四) 最近一个会计年度财务报告内部控制被出具无法表示意见或者否定意见的审计报告，或者未按照规定披露财务报告内部控制审计报告；	公司2025年度内部控制审计报告为带强调事项段的无保留意见类型，并已按照规定披露。	否
	(五) 生产经营活动受到严重影响且预计在三个月内不能恢复正常；	经自查，公司不存在该情形。	否
	(六) 主要银行账号被冻结；	经自查，公司不存在该情形。	否
	(七) 最近三个会计年度扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，且最近一个会计年度审计报告显示公司持续经营能力存在不确定性；	公司2023年-2025年扣除非经常性损益前后净利润孰低者均为负值，北京国府嘉盈会计师事务所（特殊普通合伙）对公司2025年度财务报告出具了标准无保留意见类型的审计报告，审计报告未显示公司持续经营能力存在不确定性。	否
	(八) 根据中国证监会行政处罚事先告知书载明的事实，公司披露的年度报告财务指标存在虚假记载，但未触及本规则第9.5.2条第一款规定情形，前述财务指标包括营业收入、利润总额、净利润、资产负债表中的资产或者负债科目；	经自查，公司不存在该情形。	否
	(九) 最近一个会计年度净利润为正值，且合并报表、母公司报表年度末未分配利润均为正值的公司，其最近三个会计年度累计现金分红金额低于最近三个会计年度年均净利润的30%，且最近三个会计年度累计现金分红金额低于5000万元；	公司2025年度净利润为负值，且合并报表、母公司报表2025年末未分配利润均为负数，不满足规定中实施最低分红比例和分红金额的前提条件，不适用、不触及低于上述分红比例、分红金额后被实施其他风险警示的情形。	否
	(十) 投资者难以判断公司前景，投资权益可能受到损害的其他情形。	经自查，公司不存在该情形。	否

经自查，公司不存在应被实施其他风险警示或退市风险警示的情形。

综上所述，公司未触及《股票上市规则（2026年修订）》第9.3.12条规定的情形，不存在其他退市风险警示或其他风险警示的情形，符合申请撤销退市风险警示的条件。

7、请年审会计师说明对前述事项实施的审计程序、核查比例、获取的审计证据及审计结论，并对前述问题发表明确意见。

【年审会计师回复】

针对公司上述情况，我们实施了包括但不限于以下审计程序：

1、了解收入内控并测试有效性；

2、获取营业收入明细表，对照《上市公司自律监管指南第1号—业务办理》之4.2规定，逐项识别与主营业务无关及无商业实质的收入项目；重点核查本期新增业务的商业实质及持续性；复核扣除金额计算准确性、披露完整性；

3、了解公司所属行业及市场竞争情况，获取公司收入成本明细表，分析公司营业收入、毛利率及净利润的变动原因及合理性；

4、获取公司年报报表及账套，对成本费用及减值进行大额查验，分析净利润亏损的原因；核查比例如下：对单笔成本费用超过50万元的进行抽样核查，核查比例为100%；单笔成本费用低于50万元进行分成抽样核查。总体核查样本占总成本费用的比例为88.46%。

5、获取公司主要交易方合同及验收资料，查验合同权利义务安排及业务完成验收情况，抽取部分客户进行走访和访谈，结合合同条款、货物流转、风险承担、定价权限、履约义务综合判定各板块业务采用总额法或净额法确认收入的合理性；

6、对本期收入执行实质性程序，检查相关收入确认资料，销售合同、销售出库单、客户签收单/验收单、物流记录等资料；对重要客户进行函证或访谈程序，核查比例如下：细节测试占营业收入的比

例为96.56%；对本期前20大客户(其中包含新增客户7家)进行函证和访谈,剩余客户进行分层抽样函证,其中前20大客户发函比例99.39%,回函比例72.18%,访谈比例64.37%；收入总体函证发函比例83.97%,回函比例71.65%，客户访谈占营业收入的比例为47.68%。。

我们认为，公司上述事项回复内容合理，相关会计处理符合企业会计准则及相关规定，报告期内营业收入扣除符合《上市公司自律监管指南第1号—业务办理》中“4.2营业收入扣除相关事项”的规定。

问题二、年报显示，你公司报告期内计提商誉减值损失**0.28**亿元。你公司报告期内收购的子公司成都汉博德信息技术有限公司(以下简称成都汉博德公司)形成商誉**0.63**亿元，报告期内按预计未来现金流量的现值确定可收回金额，计提商誉减值**0.28**亿元。成都汉博德公司与你公司签订的《股权转让协议补充协议》约定，成都汉博德公司**2025**年度经审计的主营业务收入不得低于**9000**万元，实际经审计的主营业务收入**1504.34**万元，主要原因为成都汉博德公司“党校项目”合同金额**2647.01**万元，根据年审会计师审计标准收入从总额法调整为净额法，收入确认**237.17**万元；“林周项目”合同金额**5675.80**万元，未能在**2025**年度达到收入确认条件。你公司将积极与交易对方协商业绩补偿方案。年审会计师对你公司内部控制出具的审计报告中强调事项显示，你公司收购成都汉博德公司的并购决策不审慎、尽调程序不充分、投后管控机制不强，成都汉博德公司的业绩远低于预期。

1、请详细说明收购成都汉博德公司的背景及目的，交易对手方情况及交易对手方与你公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员等是否存在关联关系或其他利益安排。收购时进行评估的评估方法、关键参数及评估结论，是否存在高估值、高承诺的情形。投资并购内部控制缺陷产生的原因，公司董事会、审计委员会在投资并购决策、投后管理中是否勤勉尽责，针对该内部控制缺陷已采取或拟

采取的整改措施。请评估机构就上述评估情况进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、收购成都汉博德公司的背景及目的

近年来，公司长期深耕三维人脸识别、三维建模、高精度实时三维测量等视觉核心技术，拥有完整的自主知识产权体系，但在将实验室的领先技术转化为满足不同行业客户需求的标准化、平台化产品，这是公司一直以来面临的挑战。

成都汉博德公司在工业控制、应急管理、智慧安防、智慧教育、数字医疗等领域积累了大量项目经验，拥有深厚的行业知识，具备成熟的产品化能力和稳定的客户渠道网络，尤其擅长理解客户需求并进行快速的产品应用开发和迭代。

川大智胜希望通过成都汉博德公司的行业解决方案全面集成公司的三维视觉技术，提升成都汉博德公司产品的技术壁垒和附加值；同时，公司能够形成从技术到顶层应用、从产品开发到市场销售的完整产业生态，其三维视觉核心技术得以通过成都汉博德公司成熟的渠道，实现三维视觉核心技术价值的规模化变现，实现“技术+市场”的闭环。

二、交易对手方情况，是否存在关联关系及其他利益安排

企业名称	四川汉博德信息技术有限公司
统一社会信用代码	91510703MA6248L31N
企业性质	有限责任公司
注册地址	绵阳市涪城区绵安路35号（科技城软件产业园）
主要办公地点	绵阳市涪城区绵安路35号（科技城软件产业园）
法定代表人	雷安奎
注册资本	2,000万元
经营范围	一般项目：信息系统运行维护服务；信息系统集成服务；软件开发；信息技术咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及辅助设备批发；网络与信息安全软件开发；安全技术防范系统设计施工服务；安防设备制造；安防设备销售；金属制品销售；电力电子元器件销售；办公设备销售；办公设备耗材销售；国内贸易代理；社会经济咨询服务；货物进

	出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建筑智能化系统设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
主要股东	四川方钒科技有限公司

经核查，四川汉博德信息技术有限公司与公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员等均不存在关联关系或其他利益安排。

三、收购成都汉博德公司评估情况

（一）评估方法

收购成都汉博德公司使用的评估方法为：收益法和资产基础法。

本次评估的对象为成都汉博德公司于评估基准日（2025年4月30日）的股东全部权益价值。

（二）评估关键参数

1、收益法-主营业务收入预测

成都汉博德公司历史所开展业务包括：软件收入：主要是为客户制作的纯软件收入；系统集成收入：主要是针对客户需求配备相关设备含相关软件的业务；运维收入：为客户后期部分的维护产生的收入，该业务偶然性较大；代采业务：主要为项目中为客户代采购设备收取一定比率收入等业务，该业务偶然性较大。

本次预测根据成都汉博德公司的发展规划、参考软件和信息技术服务业的发展趋势，并结合目前已签订的在手订单情况进行预测，由于运维和代采业务偶然性较大，预测期间不予考虑。各年度主营收入预测数据如下表：

分版块收入	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年及以后年度
系统集成收入	7,130.00	6,000.00	6,500.00	6,500.00	6,500.00
软件收入	1,606.49	5,000.00	5,500.00	5,500.00	5,500.00
合计	8,736.49	11,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00

（1）根据成都汉博德公司提供的2025年在执行合同以及在签订或洽谈过程中的合同金额预计（含税）9,672.63万元，其中已签订合同主要是西藏林周项目5,700万元（含税），截至现场清查日已完成初验，预计2025年完成终验；2025年7月与中国移动通信集团西藏

有限公司签订合同《中国移动西藏公司信息系统建设项目(标包2)》，合同金额 2,647 万元（含税），合同履行期限为 2025 年 5 月 23 日至 2025 年 12 月 30 日止，预计 2025 年 12 月完成终验。

截止评估基准日 2025 年 4 月 30 日，成都汉博德公司具体在执行合同以及在签订或洽谈过程中的合同情况如下表：

类别	项目名称	用户单位	项目进度及预计确认收入时间	合同金额	预计收入
系统集成项目	西藏自治区智慧党校	西藏自治区党校	评估基准日前已签订合同，合同约定2025年完成终验	2,647.01	2,084.81
	西藏林周项目	武汉长江通信智联技术有限公司等	评估基准日前已签订合同，预计2025年确认收入	5,700.00	5,044.25
在执行系统集成项目小计				8,347.01	7,129.06
软件项目	绵阳教投项目	春晖科技	报告出具日前已签订合同，三季度完成终验	1.9	1.79
	联通教投项目	联通	报告出具日前已签订合同，三季度完成终验	1.5	1.42
	TQM 系统二次维护开发	建诚恒瑞（惠州市）电子有限公司	报告出具日前已签订合同，2025年确认收入	7.38	6.96
	TQM 系统二次维护开发	建诚恒瑞（东莞市）电子有限公司	报告出具日前已签订合同，2025年确认收入	19.14	18.06
	物资系统实施服务	北京神州航天软件技术股份有些公司	报告出具日前已签订合同，2025年确认收入	7.7	7.26
	星际荣耀仓储项目和园区建设	星际荣耀	项目已中标，截至报告出具日合同尚在签订中，预计11月15日前完成终验并回款	224	204.12
	西昌档案馆信息化项目	西昌档案馆	项目预计三季度落地，预计12月31日前完成终验	400	363.33
	攀枝花学院机房改造项目	攀枝花移动	项目预计三季度落地，预计四季度完成终验	240	226.42
	攀枝花二医院电子签名系统	西区二医院	项目预计三季度落地，预计四季度完成终验	50	45.42
	乡宁戎子酒庄MES 一期	山西戎子集团	项目预计二季度落地，预计四季度完成终验	100	94.34
	智慧环卫	乐山市市容环境卫生管理局	项目预计三季度落地，预计2025年完成终验	50	47.17
	永贵科技 QMS 项目	永贵电器	项目预计三季度落地，预计2025年完成终验	80	75.47
	川海晨洋 MES	川海晨洋食品	项目预计三季度落地，预计四季度完成终验	65	61.32

类别	项目名称	用户单位	项目进度及预计确认收入时间	合同金额	预计收入
	华尔森 MES	成都华尔森环保科技	项目预计三季度落地, 预计四季度完成终验	35	33.02
	时代速信 WMS	成都时代速信	项目预计三季度落地, 预计四季度完成终验	25	23.58
	中车长客工具间管理	中车长客新筑	项目预计三季度落地, 预计四季度完成终验	19	16.81
	其他项目				380
签订或洽谈过程中软件项目小计				1,325.62	1,606.49
总计				9,672.63	8,735.55

针对成都汉博德2025年预计合同量和实际合同签订, 本次评估人员进行了补充核查, 情况如下:

项目	客户	签订情况	合同金额 含税	类型
9-12月增补合同	绵阳高新区恒奥电子科技有限公司	2025年新签订	2.03	软件、服务
9-12月增补合同	建诚恒瑞(东莞市)电子有限公司	2025年新签订	4.32	软件、服务
9-12月增补合同	建诚恒瑞(惠州市)电子有限公司	2025年新签订	4.68	软件、服务
安全生产考试报名缴费系统软件代开发	四川春晖科技有限公司	2025年新签订	7.28	软件、服务
恒奥一体化数字平台建设服务	绵阳高新区恒奥电子科技有限公司	2025年新签订	555.00	软件、服务
采购合同	四川蜀汇星河科技有限公司	2025年新签订	779.00	软件、服务
营山县“乐购营山惠启新程”汽车和3C产品消费促进活动消费券发放项目技术服务(委托)合同	营山县商务和经济合作外事局	2025年新签订	12.00	软件、服务
建诚MES系统化建设开发	建诚智造(惠州市)电子有限公司	2025年新签订	690.00	软件、服务
多元化信息平台建设技术服务	中通服创立信息科技有限责任公司	2025年新签订	15.79	软件、服务
智能门禁、作业发布和反馈系统开发	四川春晖科技有限公司	2025年新签订	3.00	软件、服务
星际荣耀仓储项目和园区建设	星际荣耀	2025年新签订	223.25	软件、服务
合计			2,296.35	

评估报告中预计公司2025年基准日后新签项目不含税金额1,606.50万元, 公司实际签订合同不含税金额2,201.86万元(其中2025年9-12月新签2,166.37万元), 签约率为137.06%。

(2) 2026年预测收入主要根据成都汉博德公司目前尚在洽谈的

项目预计 11,000 万元，包括：甘孜州高校信息化项目、西藏自治区统战部信息化项目、西藏自治区疾控中心智慧医疗项目、西藏自治区与司法厅项目等；另成都汉博德公司也将在 2027 年与西藏自治区生态环境厅、西藏自治区医疗保障局等开展项目合作。

项目名称	用户单位	项目进度	预计收入金额	预计验收时间	项目分类
智慧城管	宜宾市三江新区住建局	预计三季度落地	1,900.00	2026 年验收	软件项目
智慧消防	成都市青羊区消防救援大队	预计四季度落地	258	2026 年验收	软件项目
宜宾医院信息化	宜宾医院	预计三季度落地	240	2026 年验收	软件项目
蓝奥机械仓储管理方案	蓝奥机械	预计四季度落地	90	2026 年验收	软件项目
绵阳教授教育信息化	南山实验、绵中实验	预计四季度落地	26	2026 年验收	软件项目
创明新能源 QMS 和数据中台项目	创明公司	预计四季度落地	120	2026 年验收	软件项目
龙华光电 MES 项目	四川龙华光电薄膜股份有限公司	2024 年 11 月提供 mes 报价	40	2026 年验收	软件项目
经开区实验学校智慧校园	经开区实验学校	预计四季度落地	18	2026 年验收	软件项目
叙永县跃进水库灌区续建配套与现代化改造	叙永移动	已做初设，预计四季度落地	300	2026 年验收	软件项目
甘孜州高校信息化项目	甘孜州教育局	预计四季度落地	2,000.00	2026 年验收	软件项目
软件项目小计			4,992.00		
伊宁智慧园区	伊宁霍尔果斯园区	预计四季度落地	700	2026 年验收	集成项目
西藏自治区智慧寺庙	西藏自治区统战部	目前区发改委做概算批复，预计年末或明年年初落地	2,500.00	2026 年验收	集成项目
疾控中心项目	西藏自治区疾控中心	预计今年第三季度招标	500	2026 年验收	集成项目
司法厅项目	西藏自治区与司法厅	预计年末或明年年初招标	2,500.00	2026 年验收	集成项目
系统集成项目小计			6,200.00		
合计			11,192.00		

经评估人员核实成都汉博 2026 年 1-4 月新签合同如下：

项目	客户	签订金额	验收时间	类型
春晖 2026-2027 年度智校软件维护	四川春晖科技有限公司	3.00	2026 年验收	软件
电子会计档案管理项目	墨竹工卡县财政局	79.69	2026 年验收	软件
大贸平台一期项目	科蜀农(成都)供应链管理有限公司	30.00	2026 年验收	软件

上海机电数据支撑系统项目	成都精灵云科技有限公司	38.00	2026 年验收	软件
软件项目小计		150.69		
西藏疾病预防信息化建设	中国移动通信集团西藏有限公司	1,773.02	2026 年验收	集成
HBD 星际荣耀智能仓储 MES	四川瀚知悦科技有限公司	30.00	2026 年验收	集成
系统集成项目小计		1,803.02		
合计		1,953.70		

其中西藏疾病预防信息化建设/立项编号：HBD20251002，评估预计合同金额 500 万元，中标价格 1,773.02 万元，根据合同描述，该合同中 1,366 万元系集成信息服务费用，剩余部分为设备及成品软件。

截至 2026 年 4 月，成都汉博德公司须在 2026 年交付的待执行订单约 3,957 万元（不含税），考虑 2025 年上述合同已经确认收入约 200 万元，剩余合同金额约占全年收入预测数据的比例为 34.15%，接近 4 月截至时间进度的 33.33%，考虑到上半年新年等因素的影响，业务拓展进度符合全年预期。

(3) 成都汉博德公司业务规划：考虑国家对西藏地区的发展，对政府、教育、医疗等资金扶持政策力度较大，成都汉博德公司目前的业务主要在西藏开展。同时利用在西藏的经验，把相关业务转移到四川，未来业务具有一定的持续性。另外，成都汉博德公司也会给客户进行定制的维护业务，在完成建设项目后转化出常态化维护业务。

结合成都汉博德公司目前已有的订单以及上述整个行业的发展情况，本次评估针对未来收入预测具有合理性，且明确预测期内 2028 年起不再考虑营收增长，系谨慎判断。

2、收益法-主营业务成本预测

历史年度成都汉博德公司主营业务分板块的毛利率情况如下表：

毛利率	2024 年	2025 年 1-4 月
系统集成板块	42.42%	40.29%
软件板块	58.96%	53.45%
运维板块	86.15%	48.31%
总体毛利率	55.94%	52.57%

主营业务成本预测如下表：

板块	项目	2025年5-12月	2026年	2027年及以后
系统集成板块	成本	6,030.00	5,100.00	5,525.00
	毛利率	15.43%	15.00%	15.00%
软件板块	成本	327.57	3,000.00	3,300.00
	毛利率	79.61%	40.00%	40.00%
合计		6,357.57	8,100.00	8,825.00
总体毛利率		28.24%	26.36%	26.46%

成都汉博德公司业务主要为软件集成板块和纯软件板块，根据其所在行业发展情况、未来业务的规划以及开展，未来不考虑运维板块收入，系统集成板块以及软件板块的毛利率会有一定的下降趋势。成都汉博德公司根据其谈判过程中成本定价的策略，对未来毛利率水平进行了预测，本次评估首先分析公司预测毛利率水平是否超过历史毛利率水平，同时结合行业毛利率水平，分析预测数据的合理性。

①从软件服务行业整体来看，2023年、2024年平均毛利率分别为30.81%、29.70%，成都汉博德预测期毛利率平均为26%，略低于行业水平。

②从筛选的软件集成行业上市公司来看，其毛利率情况如下表：

证券代码	证券名称	毛利率 2023	毛利率 2024
600797.SH	浙大网新	23%	21%
301178.SZ	天亿马	20%	13%
301396.SZ	宏景科技	24%	12%
平均值		22%	15%

成都汉博德公司预测期软件集成板块毛利率预计为15%，基本与上市公司平均水平保持一致。

③从纯软件行业上市公司来看，其毛利率情况如下表：

证券代码	证券名称	毛利率 2023	毛利率 2024
833030.BJ	立方控股	51.82%	40.86%
872953.BJ	国子软件	63.60%	62.39%
600536.SH	中国软件	36.89%	37.42%
600756.SH	浪潮软件	34.44%	39.15%
300290.SZ	荣科科技	43.74%	38.80%
300448.SZ	浩云科技	28.14%	41.28%
平均值		43.11%	43.32%

成都汉博德公司预测期纯软件板块毛利率预计为40%，略低于上

市公司平均水平。

本次预测期内产品毛利率未超过历史水平，且基本略低于行业平均水平。综上，评估人员认为产权持有人对主营业务成本预测合理。

3、资产基础法-无形资产

(1) 对于未使用于产品的商标采用成本法确定其评估值，即：

评估估值=重置全价

重置全价=商标注册代理费+商标注册费+商标设计费

(2) 对于专利、著作权的评估，本次评估采用收益法。

纳入评估范围的账面未记录的实用新型、发明专利共 4 项，软件著作权 35 项，均应用于公司经营活动之中。本次采用以下思路进行评估：

①通过对委估专利对应的产品销售收入、市场容量及未来发展规划等资料的分析，同时考虑宏观经济及相关政策、行业状况及前景、技术发展前景及竞争力等因素的影响，核实相应产品的成本、收益状况，预测专利对应的产品未来的销售收入。

②根据评估实践，参照国家知识产权局公布的《2019—2023 年专利实施许可统计数据》，按被评估单位所属行业的收入提成率数据计算被评估单位知识产权带来的超额收益。

③根据折现率应与所选收益指标配比的原则，本次评估采用税前口径折现率。本次采用税前全部资本加权平均资本成本 BTWACC 倒算法的方式估算评估对象的折现率：估算公式如下：

$$BTWACC = E / (D + E) \times Re / (1 - t) + D / (D + E) \times Rd$$

上式中：BTWACC：加权平均资本成本；D：债务的市场价值；E：股权市值；Re：权益资本成本；Rd：债务资本成本；t：企业所得税率。

权益资本成本按资本资产定价模型的估算公式如下：

$$CAPM \text{ 或 } Re = Rf + \beta (Rm - Rf) + Rs = Rf + \beta \times ERP + Rs$$

上式中：Re：权益资本成本；Rf：无风险收益率； β ：Beta系数；

Rm: 资本市场平均收益率；**ERP:** 即市场风险溢价 ($R_m - R_f$)；
Rs: 特有风险收益率（企业规模超额收益率）。

将未来各年使用专利对应的产品带来的超额收益折回计算出专利所有权的价值。

(3) 无形资产收益法重要参数

①收入预测

鉴于成都汉博德公司专利和著作权广泛应用于其所开展的经营活
动，且无法独立的产生收入或者对未来收益进行独立预测，本次将
公司专利和著作权作为一个技术池，公司未来所有收入均纳入收入分
成测算。预测过程参见收益法-收入部分

②收入分成率

根据国家知识产权局公布的《2019—2023年专利实施许可统计数据》
》，被评估单位所属的信息传输、软件和信息技术行业专利技术的
收入提成率中位数为5%。本次按照被评估单位行业水平确定收入分
成率。

随着时间的推移产品技术更新换代等因素委估专利的收益贡献
程度将有所下降，通过与委托人及被评估单位相关技术人员的探讨，
并结合技术发展及应用情况确定委估专利技术的衰减率。

③确定委估技术对现金流的贡献

通过上述委估无形资产提成率的估算和对产品销售收入的预测，
可以得出委估专利技术的贡献= Σ （年销售收入净值 \times 年无形资产提成
率）。

④折现率

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要
参数。本次评估的折现率我们采用对比公司的无形资产投资回报率
作为专利评估的折现率。

根据前述公式，本次无形资产折现率经计算为 20.81%。

单位：元

项目名称	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
营业收入	87,364,946.32	110,000,000.00	120,000,000.00	120,000,000.00	120,000,000.00	120,000,000.00
专利资产提成率	5.00%	4.50%	3.15%	1.58%	0.63%	0.13%
专利资产贡献	4,368,247.32	4,950,000.00	3,780,000.00	1,890,000.00	756,000.00	151,200.00
折现率	20.81%	20.81%	20.81%	20.81%	20.81%	20.81%
折现年限	0.33	1.17	2.17	3.17	4.17	5.17
折现系数	0.9389	0.8021	0.6639	0.5496	0.4549	0.3766
专利资产贡献现值	4,101,484.89	3,970,304.72	2,509,644.08	1,038,684.93	343,910.56	56,934.72
专利资产评估值 (取整)	12,020,000.00					

(三) 评估结论

截至评估基准日，成都汉博德公司申报评估并经天健会计师事务所（特殊普通合伙）四川分所审定的资产总额账面值为2,897.17万元、总负债账面值为3,475.05万元、所有者权益账面值为-577.88万元。

1、资产基础法评估结果

经采用资产基础法评估，截至评估基准日，成都汉博德公司资产总额评估值为4,112.47万元，评估增减变动额为1,215.30万元，增减变动幅度为41.95%；负债总额评估值为3,475.05万元，无评估增减变动；股东全部权益评估值为637.42万元，评估增减变动额为1,215.30万元，增减变动幅度为210.30%。详细情况见评估结果汇总表：

项	目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	2,770.48	2,770.48		
2	非流动资产	126.69	1,341.99	1,215.30	959.27
3	其中：固定资产	26.03	36.31	10.28	39.49
4	无形资产		1,205.02	1,205.02	
5	使用权资产	100.66	100.66		
6	资产总计	2,897.17	4,112.47	1,215.30	41.95
7	流动负债	3,121.09	3,121.09		
8	非流动负债	353.96	353.96		
9	负债合计	3,475.05	3,475.05		
10	净资产(所有者权益)	-577.88	637.42	1,215.30	210.30

2、收益法评估结果

经采用收益法评估后，成都汉博德公司股东全部权益价值评估值

为9,167.00万元，较股东全部权益账面价值-577.88万元，评估增值9,744.88万元。

3、确定最终评估结论

上述两种评估方法的评估结果相差8,529.58万元，差异率1,338.14%。从理论上讲，采用各种评估方法所得评估结果均能合理反映评估对象于评估基准日的市场价值。

由于资产基础法是基于成都汉博德公司于评估基准日的账面资产和负债以及可辨认的表外资产的市场价值进行评估来估算企业股东全部权益价值的，但未能包含表外且难以识别的人力资源、客户资源、独特的盈利模式和管理模式、商誉等资产的价值，即资产基础法的评估结果无法涵盖企业全部资产的价值，且资产基础法以企业资产的再取得成本为出发点，有忽视企业整体获利能力的可能性。而收益法评估是从企业未来发展的角度出发，通过建立在一系列假设模型基础上进行预测，进而综合评估被评估单位的股东全部权益价值，收益法评估值既考虑了各项资产及负债是否在企业未来的经营中得到合理充分地利用，也考虑资产、负债组合在企业未来的经营中是否发挥了其应有的作用。这就是两种评估方法的评估结果具有差异的根本原因。

经上述分析后资产评估专业人员认为：收益法的评估结果较为全面合理且更切合本次评估的评估目的；故选取收益法的评估结果作为本次评估的最终评估结论。即成都汉博德公司股东全部权益于评估基准日的市场价值的评估结论为9,167.00万元。

（四）是否存在高估值的情形

1、采取收益法评估的原因

成都汉博德公司业务前期处于发展探索阶段，一方面为构建核心技术持续加大研发投入，形成较高成本基数；另一方面市场开拓尚处初期，客户积累与规模效应未充分显现，双重因素叠加导致阶段性业

务亏损，导致评估基准日净资产为负数。但经过多年的发展，成都汉博德公司已经积累了一定的客户，尤其在四川、西藏地区积累了一定的客户资源。

本次对成都汉博德公司采用收益法进行评估，系综合考量多维度核心因素后确定：结合行业发展趋势展开研判，能充分明确其所处市场的整体空间与发展机遇；同时，充分考量成都汉博德公司已积累的技术成果，该等技术优势为其持续产生收益提供了核心支撑；此外，成都汉博德公司目前持有的在手订单，也为未来收益的实现提供了重要现实保障。基于上述因素的综合论证，成都汉博德公司未来营业收入规模、营业成本结构具备合理预测基础，因此本次评估符合收益法的适用条件，适合采用收益法对成都汉博德公司股东全部权益价值进行评估，且评估结果具有合理性。

2、采取收益法评估的合理性

(1) 成都汉博德公司所处行业发展态势良好

成都汉博德公司核心业务为安全应急、智慧政务、智慧城市、医疗教育、公检司法等领域提供软件解决方案，根据业务类型成都汉博德公司所处行业为“软件和信息技术服务业”。

2024年4月，国家发展改革委办公厅、国家数据局综合司印发《数字经济2024年工作要点》，从布局数字基础设施、数据基础制度、产业数字化转型、数字技术创新突破、提升公共服务水平、完善数字经济治理体系、筑牢数字安全屏障等多方面提出具体举措，支持数字经济高质量发展。

根据中央网络安全和信息化委员会印发的《“十四五”国家信息化规划》，预计到2025年，数字基础设施体系将更加完备，数字技术创新体系基本形成，数字社会建设稳步推进，数字政府建设水平全面提升，数字化发展环境日臻完善。

在上述政策背景下，我国软件和信息技术服务业未来具有广阔的

发展空间。

成都汉博德公司预计2025-2028年收入复合增长率约10%，未超过行业预计水平12%，预测较为谨慎。具体如下表：

项目	2026年	2027年	2025-2028年复合增长率
收入增长率	20.88%	9.09%	9.66%

成都汉博德公司历史及未来预测毛利率水平如下：

毛利率	2024年	2025年1-4月	2025年5-12月	2026年	2027年及以后
总体毛利率	55.94%	52.57%	28.24%	26.36%	26.46%

(2) 成都汉博德公司团队成员及客户情况

1) 团队成员稳定

成都汉博德公司研发技术团队负责人一直深耕于工控软件领域，研发技术团队核心成员均在工控软件领域拥有数年的技术开发经验，在结构性数据模型应用和定制化软件开发方面具有技术经验，使得成都汉博德公司能够用较少的人员成本完成客户智慧校园、智慧政务及工业控制产品定制化的开发需求。

2) 技术服务能力强，拥有稳定客户群体

自成立至今，成都汉博德公司累计取得了35项软著和3项专利技术，主要应用于政府、教育、医疗、工业等领域。

在工业控制领域，成都汉博德公司技术团队自研的低代码平台已获得鲲鹏认证和国产操作系统适配认证，同时，其工业控制软件平台产品获得华为、航天科研院所等大型客户认可，在西藏、四川等地区积累了优质客户资源。

在智慧政务领域，成都汉博德公司自研的应急管理平台系统产品能够适配市场上绝大多数硬件产品，支持融合通信的二次开发且深度契合国家与地区的政策流程要求，能够实现前端数据回传与指挥部署在统一平台实时进行，满足政府客户应急管理需求。其大数据平台产品能够将政府各部门的平台系统进行融合，满足政府客户打破信息孤岛，将政务数据联通的迫切需求。基于此，成都汉博德公司与西藏地区智慧政务客户进行了深入合作，未来三年，成都汉博德公司将以西

藏智慧政务项目为技术起点，通过获得的项目经验持续拓展开发西南云、贵、川、渝地区智慧政务客户。

(3) 成都汉博德公司评估结果的合理性

基于以上成都汉博德公司所处行业发展趋势、行业增长率、成都汉博德公司客户开拓情况及在手订单情况，未来预测的数据情况如下表：

项目/年度	预测数据					
	2025年5-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及以后
一、营业收入	8,736.49	11,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00
减：营业成本	6,357.57	8,100.00	8,825.00	8,825.00	8,825.00	8,825.00
税金及附加	46.69	33.83	36.29	36.70	36.65	36.65
营业费用	226.84	348.21	361.85	379.67	382.19	382.19
管理费用	375.07	526.38	538.15	543.21	546.35	546.35
研发费用	389.95	628.18	646.33	685.33	690.79	690.79
财务费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	1,340.38	1,363.41	1,592.39	1,530.08	1,519.02	1,519.02
减：所得税费用	48.45	181.92	215.62	204.87	203.01	203.01
三、净利润	1,291.93	1,181.49	1,376.77	1,325.22	1,316.01	1,316.01
加：折旧与摊销	9.26	13.87	13.87	13.87	13.87	13.87
加：利息费用						
减：资本性支出	1.19	0.00	0.76	0.91	8.15	5.81
减：营运资金增加	2,649.23	395.00	230.19	10.38	1.84	0.00
四、自由现金流量	-1,416.72	800.35	1,159.69	1,327.79	1,319.89	1,324.07
五、折现率	11.42%	11.42%	11.42%	11.42%	11.42%	11.42%
折现年限	0.34	1.17	2.17	3.17	4.17	
折现系数	0.9644	0.8810	0.7907	0.7096	0.6369	5.5756
六、营业性现金流量	(1,366.21)	705.12	916.96	942.25	840.62	7,382.45
七、营业性现金流量现值合计	9,421.18					
八、溢余资产及非经营性净资产	46.40					
九、有息负债	300.26					
十、股东全部权益价值（万元取整）	9,167.00					

结合前述预测数据开展审慎测算，截至评估基准日，成都汉博德公司全体股东权益价值测算结果为9,167.00万元。因成都汉博德公司前期聚焦研发投入与市场开拓，产生阶段性经营亏损，致使评估基准日净资产基数偏低，根据基准日清查发现公司已经签订（含税）9,092

万元业务合同，且其中大部分预计将在2025年9月和12月完成终验，经营业绩短期内将迎来较大增长，由此带来股权价值增值率较高的结果，该情形与企业发展阶段特征相符，评估结论具有合理性，不存在高估值情况。

（五）是否存在高承诺的情形

公司与成都汉博德公司达成合意的承诺的目标数额为：2025年至2027年经审计的主营业务收入不得低于人民币9,000万元、10,000万元、11,000万元，且业绩承诺期内每年度扣除非经常性损益后的净利润占该对应年度成都汉博德公司主营业务收入的比例不低于6%。收益法评估中，2025年至2027年收入预测分别为9,100万元、11,000万元、12,000万元，累计差异率为7%。

业绩承诺金额是交易双方综合考虑行业发展前景、业务发展规划等因素做出的，收益法评估中盈利预测数据是评估师基于标的公司实际情况进行的分析预测。本次交易业绩承诺收入金额与收益法预测数据基本接近，差异率为7%，差异较小，两者接近不存在高承诺的情况。

四、内部控制缺陷产生的原因

在投资并购前期，公司投前尽职调查时间不够充分，导致尽调不够深入，例如针对成都汉博德公司重大项目的业务模式、结算验收流程、客户信用以及履约业务交付等状况的内部穿透式核查的介入程度不够，对收入、盈利预测等不确定性的风险警觉性不足。收购交易完成后，公司监控机制不足，虽对成都汉博德公司重大项目的实际执行情况有督促跟进，但未能及早介入推进收入确认条件所需的核验程序落地。

五、董事会、审计委员会是否勤勉尽责

本次收购成都汉博德公司的股权交易过程中，公司通过聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）、北京坤元至诚资产评估有限公司、

泰和泰律师事务所进行了充分合理的审计、评估及尽职调查，并分别出具专项审计报告（天健川审【2025】1545号）、资产评估报告（京坤评报字【2025】0741号）、出具法律尽职调查报告（【2025】泰律意字【川大智胜】第1号）。在此基础上，2025年8月27日，公司董事会对本次交易进行了审议，董事基于上述各项专业报告进行了审慎决策，最终以7票赞成、0票反对、0票弃权的表决结果通过该项收购议案。本次收购的决策流程符合公司治理程序及相关法律法规要求，符合上市公司整体战略发展规划及全体股东利益。

六、针对该内部缺陷已采取或拟采取的措施

针对公司收购成都汉博德公司出现的内部缺陷，公司董事会非常重视，拟采取措施如下：

1、投资并购标的前，公司投资部、财务部需提前深度介入，对重要问题和关键信息进行实地考察、夯实，并形成专项报告，为管理层决策提供支撑。

2、补充细化投资决策全流程涉及的内部控制管控要点，为投资并购业务的实操提供详细的规范指引。

3、强化内控体系的监督执行，特别需提升对子公司、参股企业的财务监管力度。

4、加强针对子公司投后管理的内部审计，针对《对外投资管理制度》的内控设计、实际执行，开展审计检查，推动制度完善并得到有效执行；重点就控股子公司重大事项开展相关审计工作，确保子公司的重大决策得到母公司的有效监管审批；针对子公司经营结果（业绩承诺）以及对应的业绩补偿落实情况，开展跟踪审计。

2、请详细说明成都汉博德公司“党校项目”收入确认方法由总额法调整为净额法的具体原因、会计处理依据及合规性，并说明公司对于类似项目收入确认方法的选择标准及一致性；“林周项目”未确认收入的具体障碍及预计解决时间。

【公司回复】

一、总额法调整为净额法的具体原因

为严格执行《企业会计准则第14号—收入》，审慎判断公司在交易中的身份为主要责任人还是代理人，公司联合年审会计师对集成业务开展专项自查。经重新研判业务实质、合同条款、货物流转、资金结算、风险承担情况，发现“党校项目”采用总额法核算不符合控制权判断原则，具体调整原因如下：

（一）该项目部分主要存货由供应商直发客户，部分存货到货验收后仍由供应商保管，成都汉博德公司未对该部分存货取得实质性控制权。

（二）成都汉博德公司向大部分供应商转嫁付款风险。在与大部分供应商签订的采购合同中均存在付款进度和比例与最终业主方挂钩的条款。

（三）集成方案、主要设备和施工的验收、技术服务、培训均由供应商实施。

综上，为反映业务经济实质，公司将上述业务由总额法更正为净额法核算。

二、会计处理依据及合理性

根据《企业会计准则第14号—收入》规定，企业应当根据向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品、服务的控制权，判断从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业为主要责任人的，应当按照总额法确认收入；收入准则应用案例—主要责任人和代理人判断：判断控制权主要依据三项要素：是否承担转让商品主要履约责任、是否承担存货风险、是否拥有自主定价权。

本次调整依据上述准则，结合合同权利义务、货物流转、风险报酬、履约责任综合判定，会计处理依据充分且具有合理性。

三、对于类似项目收入确认方法的选择标准及一致性

为规范同类业务核算、保证会计处理口径一致，公司制定统一收入确认判定标准，对所有集成类业务执行同一判断口径，具体选择标准如下：

（一）是否承担主要履约责任：是否直接对下游客户承担商品质量、售后、退换货首要责任；

（二）是否承担存货风险：是否在货物运输、仓储、销售环节承担毁损、滞销、贬值风险；

（三）是否拥有自主定价权：是否能够独立自主协商确定对外销售价格，不受上下游严格锁定。

（四）是否自研集成方案

同时满足上述四项要素，认定为主要责任人，采用总额法；任意一项及以上不满足，认定为代理人，统一采用净额法。

公司已对全部系统集成项目开展全面排查，按照上述统一标准归类划分；对于模式相同、交易结构一致的集成项目，会计处理保持一致，不存在同类业务两种核算方式，后期新增集成项目实行事前判定机制，保证收入确认口径连续统一。公司本期重要项目收入确认方法列示如下：

项目名称	收入金额	收入确认方法	备注
成都市武侯区智慧教育信息化新型基础设施建设及成都市武侯区智慧民生一体化建设项目	3,152.39	总额法:2,967.03万元、 净额法 185.36万元	部分子项目不承担主要责任，且不承担存货风险。
2025年绵阳市某信息化集成项目	2,182.26	总额法 2,084.21万元、 净额法 98.05万元	部分子项目不承担主要责任，定价权有限，且由供应商直接实施。
渠县智慧管网项目	1,834.86	总额法	
飞行模拟机培训（国航）	1,578.88	总额法	
藏航 A320 培训	1,504.09	总额法	
第四台模拟机培训项目	1,455.30	总额法	
2024128	1,235.68	总额法	
眉山智慧管网项目	1,009.17	总额法	
2023097	972.58	总额法	

项目名称	收入金额	收入确认方法	备注
长沙机场塔台及机坪管制360°全景模拟机及配套工程建设项目	814.47	总额法	
DDXX 训练模拟子系统	783.02	总额法	
恒奥一体化数字平台	268.87	净额法	公司在该项目中不承担主要责任，为代理人身份。
HBD 西藏党校信息化建设	237.17	净额法	公司在该项目中不承担主要责任，定价权有限、不承担存货风险。
(华为 mate70NPST 双系统) 机型采购合同-贸易	88.71	净额法	公司在该项目中不承担主要责任，供应商由客户指定，自主定价权有限。
西藏公安移动警务安全终端项目	66.99	净额法	公司在该项目中不承担主要责任，供应商由客户指定，自主定价权有限。
成都铁路公安局移动警务终端项目	25.31	净额法	公司在该项目中不承担主要责任，供应商由客户指定，自主定价权有限。

四、“林周项目”未确认收入的具体障碍及预计解决时间

针对林周业务项目，公司联合年审会计师在专项自查中始终保持高度的职业审慎，严格遵循收入确认的合规性要求，对该项目的验收环节进行了穿透式核查。

林周项目最终业主方为中共林周县委政法委员会，建设地点为西藏林周县，项目内容：前端监控设备、机房装饰装修、智能语音装置等软件系统和硬件设备、系统集成其中系统部分包含：基础支撑平台、视频图像信息综合应用系统、视频图像 AI 分析管理系统、智慧物联网管理系统、应急指挥管理系统、舆情监测管理平台、大数据管理平台、智慧校园管理系统、智慧园区管理系统、矛盾纠纷调解系统、GIS 全域可视化、软件系统集成与实施等。经核实，该项目涉及多方主体协同，验收程序需由项目最终业主-中共林周县委政法委员会、总分包商共同组织实施，其中成都汉博德公司在项目中承担分包商角色。在初步查验阶段，公司已获取成都汉博德公司从总包方取得的验收资料且已完成合同的履约义务。但为进一步夯实收入确认的证据链条，确保财务数据的真实性与准确性，按照相关收入确认标准公司及年审会计师需将核查范围延伸穿透至项目的最终业主方，力求对验收事项进行最底层的交叉验证。

截至回函日，林周项目最终业主方的核验程序尚未完成，公司对此高度重视，并已将其列为当前的重点推进事项，将积极采取包括但不限于发函询证、实地走访、电话访谈等多种有效措施，持续与最终业主方保持密切沟通，全力督促并配合完成最终的核验工作。根据公司项目团队跟进情况，公司预计2026年下半年能收到该项目大部分款项以及取得与最终业主方的沟通，从而夯实项目收入确认依据，为2026年底确认该项目收入提供基础。

3、请说明业绩补偿的具体计算公式及依据，交易对手方应补偿的金额、补偿方式及具体时间安排；你公司已采取或拟采取的追偿措施，交易对手方是否具备履约能力，是否存在补偿无法执行的风险；是否已签订补充协议明确补偿义务，补偿款项的预计回收时间，以及业绩补偿的会计处理情况。

【公司回复】

一、业绩补偿的具体计算公式及依据，交易对手方应补偿的金额

根据公司与成都汉博德公司的股东四川汉博德信息技术有限公司及其实控人共同签署的《股权转让协议补充协议》约定，成都汉博德公司2025年承诺的目标数额：经审计的主营业务收入分别不得低于9,000万元。主营业务收入指标均以公司认可的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所审计的数据为基础进行认定或计算。

年度现金补偿金额=(承诺的年度主营业务收入数额-对应年度实现的主营业务收入数额)/承诺的对应年度主营业务收入数额 x 收购的交易金额(6,416.90万元)的形式向公司进行计算并现金赔偿。

2025年度，成都汉博德公司经审计的主营业务收入为1,504.34万元，根据《股权转让协议补充协议》中年度现金补偿金额的计算公式，交易对手应补偿金额为5,344.32万元。计算过程： $(9,000-1,504.34)/9,000 \times 6,416.90=5,344.32$ 万元。

二、业绩补偿相关情况

从维护上市公司和全体股东权益的角度出发，公司以经董事会审议通过并公开披露的《2025年年度报告》《2025年年度审计报告》为基础，对四川汉博德及其实控人履行业绩承诺补偿事项高度重视，已作为专项工作并多次召开专项沟通会议，提示四川汉博德及其实控人按照《股权转让协议补充协议》的约定履行业绩承诺补偿义务。

截至本公告日，公司与四川汉博德及其实控人就业绩补偿事项仍在进行积极沟通，且公司未发现四川汉博德及其实控人欠缺履约能力的情形。

2026年5月21日，公司召开2025年度股东会审议通过了《公司2025年年度报告及其摘要》《公司2025年度财务决算报告》等提案。2026年6月4日，公司已委托泰和泰律师事务所向四川汉博德及其实控人正式发出关于成都汉博德公司2025年度业绩考核不达标暨业绩补偿事项的律师函。根据《股权转让协议补充协议》约定，四川汉博德及其实控人需在通知之日起60日内全额支付现金补偿，若在此期限内，四川汉博德及其实控人未能足额清偿业绩承诺补偿款，则公司将采取包括但不限于提起诉讼等法律措施以保障和实现自身合法权益。

三、业绩补偿的会计处理情况

公司严格按照相关准则要求，设置“补偿性资产”科目对补偿性资产进行专门核算，在资产负债表中按流动性将其分别列示于“其他流动资产”和“其他非流动资产”。

基于企业会计准则及谨慎性原则，截止报告期末公司未确认相关资产，未披露补偿性资产相关附注，原因如下：

1、截止报告期末，关于业绩补偿事宜，公司与四川汉博德公司及其实控人尚未形成具有约束力的确定性执行方案。经律师及风控部门评估，补偿款存在一定的无法全部或部分收回的可能性，不满足“经济利益很可能流入”的资产确认条件。

2、符合或有对价及金融工具准则要求：本次业绩补偿属于非同一控制下企业合并的或有对价，根据《企业会计准则第22号》及证监会监管指引，仅在很可能流入且金额能可靠计量时才能确认为金融资产；当前不满足上述条件，只能作为披露事项，不得确认入账。

3、公司基于谨慎性原则，避免在补偿款收回存在重大不确定性时虚增资产及利润，相关处理与会计师年审意见一致。

4、请详细说明成都汉博德公司商誉所在资产组的认定依据、可收回金额的确定方法、预测期关键参数的合理性，商誉减值测试中是否考虑了业绩承诺未完成对未来现金流预测的影响，是否对商誉减值进行了敏感性分析；与收购时所作评估的差异原因及合理性；结合其2025年实际业绩远低于承诺业绩的情况，分析说明商誉减值计提是否充分，相关商誉是否存在进一步减值的风险，是否会对公司未来业绩产生重大不利影响。请评估机构就上述评估情况进行核查并发表明确意见。

【公司回复】

一、成都汉博德公司含商誉资产组的相关说明

（一）资产组的认定依据

本次成都汉博德公司含商誉资产组是根据《资产评估专家指引第11号—商誉减值测试评估》和《企业会计准则》相关规定确定的。评估对象为成都汉博德公司含商誉资产组的可收回金额，涉及的评估范围为含商誉资产组涉及的长期资产，即固定资产、使用权资产、长期待摊费用、无形资产和分摊的商誉，不包括营运资金、非经营性净资产。含商誉资产组涉及的业务主要为智慧工业、智慧教育、智慧应急、智慧城市等信息化业务及应用，商誉相关资产组是企业管理层认定的最小资产组，其产生的现金流入独立于其他资产或资产组，并获得了审计机构北京国府嘉盈会计师事务所（特殊普通合伙）注册会计师的确认。评估范围涉及的资产如下：

项目名称	合并报表账面值
------	---------

商誉账面余额①	6,272.02
商誉减值准备余额②	
商誉的账面价值③=①-②	6,272.02
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	2,688.01
包含未确认归属于少数股东权益的商誉价值⑤=④+③	8,960.03
不含商誉资产组的账面价值⑥	1,251.89
其中：固定资产-账面价值	21.79
长期待摊费用-账面价值	0.70
使用权资产-账面价值	160.00
固定资产-公允价值调整	6.15
无形资产-公允价值调整	1,063.25
包含整体商誉的资产组的公允价值⑦=⑤+⑥	10,211.92

(二) 资产组可收回金额的确定方法

由于成都汉博德公司2025年度经审计的主营业务收入未达到业绩承诺收入金额，川大智胜管理层初步判断并购成都汉博德公司时形成的商誉存在减值迹象。本次含商誉资产组的可收回金额采用预计未来现金流现值进行评估。

(三) 资产组预测期关键参数的合理性分析

1、营业收入

项目名称	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
营业收入	600.92	1,952.33	7,012.36	7,012.36	7,012.36	7,012.36	7,012.36
营业收入 YOY		224.89%	259.18%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

(1) 历史数据分析

成都汉博德公司的业务基本为项目制，自2024年起业务结构发生变化，从纯软件业务逐步过渡到软件硬件一体化业务（集成业务）。2024年~2025年成都汉博德公司为川发展、建诚集团等公司提供软件开发、仓储管理系统、考勤服务系统、智能感知识别应用技术服务等信息化服务，主要业务类型为智慧工业、智慧教育、智慧应急、智慧城市等信息化业务及应用，营业收入增长率224.89%。

(2) 营业收入本次评估预测的合理性分析

依据成都汉博德公司历史数据、业务结构情况，结合行业前景及市场开发情况以及对新开发业务的未来目标市场，对成都汉博德公司

的未来营业收入进行预测。

2026年收入预测：基于在手订单项目结构及预计实施进度，并考虑新增部分零星项目可确认收入，预计收入7,012.36万元，其中软件业务收入4,061.89万元、系统集成业务收入2,950.47万元，占比分别为57.92%、42.08%，在手订单覆盖率90.71%。在手订单明细如下：

序号	项目名称	客户名称	合同签订情况	合同签订日期	预算金额	系统集成收入	软件收入
1	建成 MES 信息化软件	建成	已签订	2025/12/10	690		650.94
2	星际荣耀仓储系统	恒匀通科技、四川翰知悦科技有限公司	已签订	2025/8/6、2026/4/7	253.55	224.38	
3	雪亮工程建设	重庆信科	已签订	2023/7/5	94.97		89.6
4	智慧检测业务系统	重庆高贤	已签订	2024/9/2	23		21.7
5	2025年中通服某地矛盾纠纷多元化解信息平台建设项目	中通服创立信息科技有限责任公司	已签订	无	15.79		14.9
6	关于确定电子会计档案管理第三方采购项目	墨竹工卡县财政局	已签订	2026/2/28	79.69	9.11	65.47
7	林周项目	武汉长江通信智联技术有限公司	已签订	2024/8/9	3,106.48		2,930.64
8	林周项目	绵阳建诚恒瑞集团有限公司	已签订	2024/8/14	791.74	700.65	
9	林周项目	绵阳高新区恒奥电子科技有限公司	已签订	2024/8/14	398.5	352.66	
10	林周项目	绵阳高新区恒奥电子科技有限公司	已签订	2024/8/19	223.11	197.44	
11	林周项目	绵阳高新区恒奥电子科技有限公司	已签订	2024/8/14	120.89	106.99	
12	林周项目	四川筑川城建筑工程有限公司	已签订	2024/8/15	503.9	445.93	
13	林周项目	四川安能能源技术有限公司	已签订	2024/8/14	234.96	-	221.66
14	林周项目	四川安能能源技术有限公司	已签订	2024/8/19	146.15	129.33	
15	林周项目	四川春晖科技有限公司	已签订	2024/8/26	150.07	132.8	
16	QMS 项目开发	长虹	签订中		11.5		-
18	数据支撑层开发业务	成都精灵云数据有限公司	已签订	2026/4/1	38		35.85
19	大贸平台一期开发项目	中科蜀农	已签订	2026/3/5	30		28.3
20	春晖智校系统	四川春晖科技有限公司	已签订	2026/1/23	3		2.83
项目合计					6,915.30	2,299.29	4,061.89

2027年及以后收入预测：成都汉博德公司重点跟踪的项目以政府信息化项目为主，2026年一季度已中标项目金额1,923.71万元，其中1季度中标的西藏现代化疾控信息化项目1,773.02万元基于稳健原则预计于2027年确认收入，截至评估报告日管理层统计的正在跟踪的项目约6,100.00万元。成都汉博德公司根据市场占有情况及未来行业发展

趋势，考虑行业增长及标的公司获单能力，基于谨慎原则预计2027年及以后年度的收入不考虑增长。市场分析如下：

从市场占有情况来看，成都汉博德公司立足于自主研发，先后承担了多项四川省级、市级科研项目，其业务方向主要为智慧工业、智慧教育、智慧应急、智慧城市平台建设。公司在深圳、重庆、成都、西安、绵阳、拉萨、林芝等地市建立了研发中心和售后服务点，扎根于西南、西北地区，为政府、企业提供数字化转型的可靠方案，为数字经济、大数据发展提供大数据平台和大数据处理套件。其中：西藏市场的建设重点集中于数字人社、DICT生态合作、维稳指挥调度系统三大领域，依托信息技术服务能力，聚焦西藏政务数字化与基层治理智能化需求。绵阳以智慧教育、政务信息化、DICT生态为核心建设重点，依托技城与本地高校资源深耕教育与政务场景。成都汉博德公司凭借长期的项目积累与客户关系，已成为当地政务信息化和智慧城市建设领域的服务商之一。在智慧综合治理、数字城市等相关细分领域，拥有一定的客户认可度与市场影响力。成都汉博德公司聚焦的西南片区，正处在从“基础信息化”向“全面数字化、智能化”的关键阶段，市场容量持续释放且项目价值不断提升。

本次评估，2026年根据在手订单、执行进度及预计新增项目进行预测，2027年及以后不考虑增长，较为谨慎，具有合理性。

2、毛利率和净利率

项目名称	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
营业收入	600.92	1,952.33	7,012.36	7,012.36	7,012.36	7,012.36	7,012.36
营业成本	264.79	949.88	4,907.51	4,907.51	4,907.51	4,907.51	4,907.51
毛利率	55.94%	51.35%	30.02%	30.02%	30.02%	30.02%	30.02%
净利润	-665.59	149.04	709.61	728.68	735.18	736.93	742.99
净利率	-110.76%	7.63%	10.12%	10.39%	10.48%	10.51%	10.60%

(1) 历史数据分析

毛利率：2025年实际毛利率较2024年毛利率有所下降，主要原因系业务结构自2024年开始发生变化，从纯软件业务逐步过渡到软件硬

件一体化业务（集成业务），纯软件业务多为线上交付/远程服务，而集成业务需要现场实施、软硬件调试、定制化适配、本地化售后，会新增大量的现场人力、设备调试成本等，导致毛利率呈下降趋势。

净利率：2025年净利率上升的主要原因系随着公司业务规模的扩大，营业利润增长，同时期间费用摊薄所致。

（2）毛利率和净利率本次预测的合理性分析

毛利率预测：2026年毛利率根据在手项目软件业务、系统集成业务的预计毛利率分别进行预测，从而确定综合毛利率。以后年度毛利率与2026年水平保持不变。

净利率预测：预测期净利率高于历史水平，主要原因是收入规模增加、期间费用摊薄导致利润的增加。

3、期间费用率

期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用。销售费用主要包括销售人员工资等费用。管理费用主要包括管理人员工资、租赁费、折旧摊销等费用。研发费用主要包括研发人员工资、折旧摊销等费用。

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
销售费用	114.27	235.22	251.91	251.91	251.91	251.91	251.91
销售费用率	19.02%	12.05%	3.59%	3.59%	3.59%	3.59%	3.59%
管理费用	590.85	673.59	742.05	741.44	737.91	737.50	730.57
管理费用率	98.32%	34.50%	10.58%	10.57%	10.52%	10.52%	10.42%
研发费用	241.49	244.51	241.91	241.91	241.91	241.91	241.91
研发费用率	40.19%	12.52%	3.45%	3.45%	3.45%	3.45%	3.45%
期间费用合计	946.61	1,153.31	1,235.87	1,235.26	1,231.73	1,231.32	1,224.39
期间费用率	157.53%	59.07%	17.62%	17.62%	17.57%	17.56%	17.46%

（1）根据历史财务数据，销售费用主要包括销售人员工资等其他费用，2024年至2025年销售费用率分别为19.02%、12.05%，呈下降趋势，主要系随着收入规模的增长，销售费用支出出现摊薄效应。本次对职工薪酬及其他费用参照历史年度水平比例进行预测。因收入规模的增长及部分固定支出出现摊薄效应影响，故预测未来销售费用率低于历史年度数据。

(2) 根据历史财务数据，管理费用主要包括管理人员薪酬、业务招待费、租赁费、折旧摊销、其他等费用，2024年至2025年管理费用率分别为98.32%、34.50%，呈下降趋势，主要系随着收入规模的增长，部分固定支出出现摊薄效应。本次可明确预测期管理人员工资根据员工配置、2025年薪酬水平进行测算。折旧依据成都汉博德各类固定资产的折旧政策进行预测。其他项目预测参照历史指标及相关合同进行预测。因收入规模的增长及部分固定支出出现摊薄效应影响，故预测未来管理费用率低于历史年度数据。

(3) 根据历史财务数据，研发费用主要包括研发人员工资等其他费用，2024年至2025年研发费用率分别为40.19%、12.52%，呈下降趋势，主要系随着收入规模的增长，研发费用支出出现摊薄效应。本次对职工薪酬及其他费用参照历史年度水平比例进行预测。因收入规模的增长及部分固定支出出现摊薄效应影响，故预测未来研发费用率低于历史数据。

4、税前折现率 (WaccBT)

主要参数取值及依据如下：

参数	商誉减值测试评估	备注
评估基准日	2025/12/31	
无风险利率 (rf)	1.85%	以距评估基准日10年的长期国债到期收益率
市场风险溢价 (Mrp)	6.14%	见说明
企业特定风险调整 (rc)	3%	见说明
资本结构 (D/E)	2.06%	按照当前的资本结构进行预测
有杠杆贝塔 (BETA _L)	1.0485	计算得出
权益资本回报率 (K _e)	11.40%	计算得出
债务资本税前回报率	3.50%	5年期 LPR
税前加权平均资本成本	12.64%	计算得出

(1) 无风险利率 rf

以中央国债登记结算公司 (CCDC) 提供的距离评估基准日剩余期限为10年期的全部国债的到期收益率予以确定，为1.85%。

(2) 市场风险溢价 Mrp

2025年12月31日的中国市场风险溢价 Mrp=6.14%

(3) 贝塔系数(β)

成都汉博德公司为信息技术软件行业，根据证监会《上市公司行业分类指引》，属于证监会行业类的信息技术行业。通过 WIND 资讯系统选取可比上市公司，选取主营业务可比、上市时间超过3年、资产总额小于50亿元、营业收入小于30亿元、ROE 小于20%、毛利率大于20%的上市公司华是科技、今天国际、竞业达、汉鑫科技作为可比上市公司，经查询得到上述4家可比上市公司的 β_L 值（起始交易日期：2023年1月1日；截止交易日期：2025年12月31日），然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_U 值。在计算资本结构时 D、E 按市场价值确定。将计算出来的 β_U 取平均值1.0485作为被评估单位的 β_U 值。则成都汉博德公司具有财务杠杆的 β_L 值为：

$$\beta_L = \beta_U \times [1 + (1 - T) \times D/E] = 1.0485 \times [1 + (1 - T) \times D/E]$$

(4) 企业特定风险调整(rc)

从以下方面考虑成都汉博德公司未来的经营中存在的确定性来确定企业特定风险（非系统风险）：

规模：截至2025年12月31日，成都汉博德公司总资产约5,726.33万元，员工人数为55名，企业规模一般。

所处经营阶段：成都汉博德公司2017年成立，尚处于发展阶段。

经营业务、产品和地区分布：成都汉博德公司目前市场区域主要为西藏、绵阳，分布区域范围较小，未来还有待拓展新区域市场，随着经济的发展预计未来呈增长趋势。

历史经营状况：2025年收入增幅较大，成都汉博德公司的经营业务长期来看呈现向好趋势。

对主要供应商的依赖风险：成都汉博德公司目前与关联公司存在关联采购，均为市场化交易，依赖程度较低。

内部管理及控制机制：成都汉博德公司经川大智胜收购后逐渐遵守上市公司内部管理及控制制度，包括：组织管理制度、财务管理制

度、质量管理体系等，逐渐规范化。

对大客户的依赖程度：成都汉博德公司目前主要从事政府项目与关联公司项目较多，存在一定的依赖性。

市场竞争风险：成都汉博德公司目前市场区域较小，项目量较少，项目价格与成本无明显优势，存在一定的市场竞争风险。

综上，采用打分法确定成都汉博德公司的企业特定风险取整为3%。

5、税前债务资本成本 Kd

考虑基准日的五年期贷款市场报价利率水平确定公司的税前债务资本成本 Kd 为3.50%。

（四）两次评估对比分析

鉴于两次评估在评估对象、评估目的、价值类型、评估范围、折现率取值等方面均存在差异。故本次仅对评估结果有重大影响且可以直接进行比较的参数营业收入、毛利率和净利率、期间费用率和可比公司选择进行比较分析。

1、营业收入

项目名称	2024 年	2025 年 5-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
收购评估	600.92	8,736.49	/	11,000.00	12,000.00	12,000.00
商誉减值测试评估	600.92	/	1,952.33	7,012.36	7,012.36	7,012.36

由上表可以看出，收购评估预测的营业收入高于本次评估的预测数据。本次评估2026年收入预测较收购评估时下调了3,987.64万元，若剔除林周项目的影响，预计2026年收入为1,794.26万元，较收购评估下降9,205.74万元。2026年预测收入扣除林周项目后与收购评估时的预测收入差异大的主要原因为将2026年预计新签的大部分订单基于谨慎原则在2027年确认收入，具体原因如下：

（1）公司已签订合同项目中，存在已完工但尚未验收的项目（如林周项目），受政府项目审批流程长、多级验收等外部因素影响，项目验收与收入确认时间较迟于原计划，导致原预测期内可确认收入规

模相应减少。

(2) 成都汉博德公司项目主要为政府信息化、智慧城市类项目，项目实施周期4-6个月，验收结算周期2-3个月。结合历史上项目实施、收入确认普遍滞后的情况，基于谨慎原则，公司预计2026年多数项目收入将顺延至2027年确认，2027年及以后收入规模维持稳定。

2026年一季度已中标项目金额1,923.71万元，其中西藏现代化疾控信息化项目1,773.02万元基于稳健原则预计于2027年确认收入；结合目标市场、客户资源、管理层提供的盈利预测及截至目前的项目跟踪情况，预计2026年新签合同总额不低于8,000.00万元，部分零星小项目651.18万元预计2026年确认收入，其余均顺延至2027年确认收入。

2、毛利率和净利率

项目名称		2024年	2025年5-12月	2025年	2026年	2027年	2028年
收购评估	营业成本	264.79	6,357.57	/	8,100.00	8,825.00	8,825.00
	毛利率	55.94%	27.23%	/	26.36%	26.46%	26.46%
	净利润	-665.59	1291.93	/	1181.49	1376.77	1325.22
	净利率	-110.76%	14.79%	/	10.74%	11.47%	11.04%
商誉减值测试评估	营业成本	264.79	/	949.88	4,907.51	4,907.51	4,907.51
	毛利率	55.94%	/	51.35%	30.02%	30.02%	30.02%
	净利润	-665.59	/	149.04	709.61	728.68	735.18
	净利率	-110.76%	/	7.63%	10.12%	10.39%	10.48%

毛利率预测：本次评估预测的毛利率高于交易时的毛利率，主要原因在于本次是参照2025年类似项目的毛利率水平、2026年新增项目预计毛利率进行预测的，因部分项目采用净额法核算使得部分毛利率有所增加。交易时预测对所有项目均考虑总额法核算，所以毛利率略低于本次预测。

净利率预测：本次预测的净利润和净利率均低于交易时预测水平，主要原因系收入规模较交易时的预测数据有所下降所致。

3、期间费用率

期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用。销售费用主要包括销售员工资等费用。管理费用主要包括管理员工资、租赁费、折旧摊销等费用。研发费用主要包括研发员工资、折旧摊销等

费用。两次评估的期间费用率预测水平对比如下：

项目		2024年	2025年 5-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年
收购评估	销售费用	114.27	226.84	/	348.21	361.85	379.67	382.19	382.19
	销售费用率	19.02%	2.60%	/	3.17%	3.02%	3.16%	3.18%	3.18%
	管理费用	590.85	375.07	/	526.38	538.15	543.21	546.35	546.35
	管理费用率	98.32%	4.29%	/	4.79%	4.48%	4.53%	4.55%	4.55%
	研发费用	241.49	389.95	/	628.18	646.33	685.33	690.79	690.79
	研发费用率	40.19%	4.46%	/	5.71%	5.39%	5.71%	5.76%	5.76%
	期间费用	946.61	991.86		1,502.77	1,546.33	1,608.21	1,619.33	1,619.33
	期间费用率	157.53%	11.35%	/	13.66%	12.89%	13.40%	13.49%	13.49%
商誉减值测试评估	销售费用	114.27	/	235.22	251.91	251.91	251.91	251.91	251.91
	销售费用率	19.02%	/	12.05%	3.59%	3.59%	3.59%	3.59%	3.59%
	管理费用	590.85	/	673.59	742.05	741.44	737.91	737.50	730.57
	管理费用率	98.32%	/	34.50%	10.58%	10.57%	10.52%	10.52%	10.42%
	研发费用	241.49	/	244.51	241.91	241.91	241.91	241.91	241.91
	研发费用率	40.19%	/	12.52%	3.45%	3.45%	3.45%	3.45%	3.45%
	期间费用	946.61	/	1,153.31	1,235.87	1,235.26	1,231.73	1,231.32	1,224.39
	期间费用率	157.53%	/	59.07%	17.62%	17.62%	17.57%	17.56%	17.46%

林周项目预计于2026年确认收入，但项目的实施时间在2025年，本次评估考虑预测期项目实施规模与2025年基本一致，销售费用、管理费用和研发费用均以2025年实际发生的数据为基础进行预测。2025年管理费用较2024年及收购评估预测值偏高，主要因项目实施规模扩大、计提员工奖金同比增加，叠加核心人员晋升带来的薪酬上涨。

本次预测的销售费用率、管理费用率水平高于收购评估时预测结果，一是因两次评估测算口径与预测数据存在差异，二是本次评估收入规模较收购评估时有所下降，使得费用占比相应抬升。研发费用低于收购评估预期，主要原因是2025年研发费用实际发生额未达到原预测标准。从两次评估的期间费用合计数据对比分析可知，本次评估每年的预测数据低于收购评估300万元左右，具有相对合理性。

4、可比公司分析

前后两次评估选取的可比公司存在差异：收购评估时选取的可比上市公司为天亿马、宏景科技、浙大网新，本次商誉减值测试选取的可比上市公司为华是科技、今天国际、竞业达、汉鑫科技。成都汉博

德主要从事智慧工业、智慧教育、智慧应急、智慧城市平台建设等信息化建设和集成业务，根据证监会《上市公司行业分类指引》，属于证监会行业类的信息技术行业。本次评估通过 WIND 资讯系统选取可比上市公司，选取主营业务可比、上市时间超过3年、资产总额小于50亿元、营业收入小于30亿元、ROE 小于20%、毛利率大于20%的上市公司华是科技、今天国际、竞业达、汉鑫科技等4家公司作为可比上市公司。因本次评估时可比公司2025年的财务数据尚未完全公告，故本次对比的数据均为完整年度2024年的数据，对比情况如下：

评估时点	可比公司	上市时间	主营产品名称	主营收入构成	总资产 (万元)	营业收入 (万元)	ROE%	毛利率%	是否选择 及理由
收购评估	天亿马	2021-11-12	IT 运维服务、软件开发及技术 服务、系统集成服务、信息产 品销售服务	硬件:51.82%;信息系统集 成服务:24.25%;软件开发 及技术服务:18.63%;系统 集成收入:4.34%;其他业 务:0.66%;光伏电:0.29%	133,376.68	22,214.90	-6.28	13.18	不选择,毛 利率小于 20%
收购评估	宏景科技	2022-11-11	算力设备集成服务、智慧安防、 智慧教育、智慧楼宇、智慧旅 游、智慧农业、智慧社区、智 慧市政、智慧医疗、智慧政务	算力服务:70.8%;城市综 合管理:14.14%;智慧园 区:8.11%;智慧民:4.41%; 运维服务:2.55%	287,480.33	65,777.79	-6.11	12.23	不选择,毛 利率小于 20%
收购评估	浙大网新	1997-04-18	软件外包业务、烟气脱硫系统、 易得服务器、易尚 VDSL 交换 机、易尚调制解调器、易尚防 火墙、易尚路由器、易尚无线 网卡、易尚以太网交换机、易 尚以太网卡、易盛可视电话机、 易新心电图记录仪	智慧商务:50.51%;智慧城 市:18.26%;智慧生 活:15.16%;智慧云服 务:14.81%;其他业 务:1.27%	599,748.76	327,341.99	-1.91	20.88	不选择,资 产规模超 过 50 亿 元、收入超 过 30 亿元
本次评估	华是科技	2022-03-07	航道智能截面管理系统、码头 装卸货统计终端 HS-MT-1001、 排油监控系统(HSPK-01)、嵌入 式监控智能终端 YS-4800 系列、 森林防火火灾害远程视频监控系 统、水路智能交通监控系统、 司法应用解决方案、智慧安、防 监控系统、智慧建筑系列应用 系统	系统集成:82.17%;安防销 售:12.55%;系统维 护:4.33%;其他业 务:0.95%	160,124.37	49,623.83	1.04	22.17	选择,符合 标准
本次评估	竞业达	2020-09-22	城市轨道交通安防、教育信息 化、科技考务解决方案、平安 校园解决方案、视频监控解决 方案、职业实训解决方案、智 慧城市解决方案、智慧轨道、 智慧教学解决方案、智慧教学	解决方案:64.79%;销售产 品:33.77%;设备维护及服 务:1.44%	228,065.30	48,262.55	2.77	46.19	选择,符合 标准

			与校园、智慧招考、综合安防解决方案						
本次评估	今天国际	2016-08-18	售后运维服务、投资性房地产、系统综合解决方案、智能软硬件产品	系统综合解决方案:65.88%;机器人产品:19.91%;运营维护:8.09%;工业软件产品:6.08%;投资性房地产:0.02%;其他:0.01%	160,124.37	49,623.83	1.04	26.77	选择,符合标准
本次评估	汉鑫科技	2021-11-15	工业智能领域、智慧城市领域、智能网联领域	数字城市解决方案及建设:72.32%;工业 AI 产品及解决方案:16.43%;交通 AI 产品及解决方案:11.23%;其他业务:0.02%	453,096.22	236,667.98	16.41	34.77	选择,符合标准
	成都汉博德公司		智慧工业、智慧教育、智慧应急、智慧城市平台建设等信息化建设和集成业务	系统集成 64.15%, 软件 35.85%	5,726.33	1,952.33	-7.86%	51.35%	

由上可以看出，两次评估选择可比公司的范围一致，均属于软件和信息技术服务业，主营业务基本一致。两次评估可比公司的选择均是立足于成都汉博德公司评估基准日的主营业务、财务及经营情况与可比公司进行对比分析的结果。收购评估时成都汉博德公司的营收规模较小、经营亏损，净利润与净利率均为负值，因此当时选取的可比上市公司考虑到盈利水平相对偏低，选择可比上市公司天亿马、宏景科技、浙大网新等 3 家公司作为可比公司。本次商誉减值测试，成都汉博德公司基本面已有所改善，营业收入、净利润有所提升，各项盈利指标有所回暖。本次可比公司选取考虑的因素主要包括：一是 2025 年成都汉博德公司毛利率相对较高，故本次选取可比公司的毛利率水平较收购时略高；二是成都汉博德公司经营状况较收购评估有所好转，实现盈利，本次选取的可比公司与成都汉博德公司当前的盈利特征相匹配。经分析选择上市公司华是科技、今天国际、竞业达、汉鑫科技等 4 家公司作为可比公司。

（五）敏感性分析

本次对成都汉博德公司的商誉减值测试进行了敏感性分析，结果如下：

1、折现率变动敏感性分析

折现率变动幅度	下降 10%	下降 5%	不变	上升 5%	上升 10%
折现率变动敏感性分析	11.9%	5.6%	0.00	-5.1%	-9.7%
变动后含商誉资产组价值	6,908.95	6,522.85	6,175.29	5,860.76	5,574.76
变动金额	733.66	347.56		-314.53	-600.53

2、毛利率变动敏感性分析

毛利率变动幅度	下降 10%	下降 5%	不变	上升 5%	上升 10%
毛利率变动敏感性分析	-10.2%	-5.1%	0.00	5.1%	10.2%
变动后含商誉资产组价值	5,543.68	5,859.48	6,175.29	6,491.10	6,806.90
变动金额	-631.61	-315.81		315.81	631.61

3、收入变动敏感性分析

收入变动幅度	下降 10%	下降 5%	不变	上升 5%	上升 10%
收入变动敏感性分析	-23.8%	-11.9%	0.00	11.9%	23.8%
变动后含商誉资产组价值	4,705.41	5,440.35	6,175.29	6,910.23	7,645.16
变动金额	-1,469.87	-734.94		734.94	1,469.87

二、结合成都汉博德公司2025年实际业绩远低于承诺业绩的情况，分析2025年商誉减值计提是否充分，相关商誉是否存在进一步减值的风险，是否会对公司未来业绩产生重大不利影响

（一）商誉减值计提是否充分

2025年的经营业绩低于交易评估预测和业绩承诺预测数据，主要原因在于林周项目受政府项目审批流程长、多级验收等外部因素影响，项目验收与收入确认时间较迟于原计划，致使其收入确认滞后，加之智慧党校等部分项目由总额法核算改为净额法核算导致的，但成都汉博德公司经营的基本面未发生重大变化。本次评估涉及的未来收入、成本、毛利率、期间费用率均系管理层立足当前的经营情况做出的合理预测。

本次评估管理层考虑到林周项目滞后及在手订单情况及预计市场开拓情况，对未来收入及利润进行预测，本次营业收入预测低于业绩承诺，已考虑了2025年业绩承诺未完成对盈利预测的影响。商誉减值测试所采用的评估方法、测算过程及相关参数选择合理，减值金额具有合理性，商誉减值计提充分。

（二）商誉是否存在进一步减值的风险

公司期末已对成都汉博德公司商誉所在资产组进行商誉减值测试，结合资产组未来经营业绩、行业政策、市场需求及宏观环境等因素，基于合理审慎的盈利预测及折现率参数测算。

经专业机构评估，商誉相关资产组可收回金额低于账面价值，公司已足额计提现有减值准备；截至报告期末，暂无明确迹象表明商誉存在进一步大额减值的风险。公司将持续跟踪资产组经营情况、行业景气度及核心业务盈利能力变化，若后续出现业绩大幅不及预期、行业格局重大变动等减值迹象，将及时开展减值测试并足额计提商誉减值准备。

(三) 商誉减值是否会对公司未来业绩产生重大不利影响

从成都汉博德公司经营、订单及业务发展情况来看，其主营业务经营稳定、核心业务盈利能力具备可持续性，暂无明确迹象表明对川大智胜未来业绩会产生重大不利影响。川大智胜将强化投后管理与业务协同，夯实资产盈利质量，严控后续减值风险。

5、请年审会计师说明对前述事项实施的审计程序、核查比例、获取的审计证据及审计结论，并对前述问题发表明确意见；出具带强调事项段内部控制审计报告的具体考虑及合理性，强调事项涉及的风险是否已得到充分披露。

【年审会计师回复】

一、对前述事项实施的审计程序、核查比例、获取的审计证据及审计结论

针对公司上述情况，我们实施了包括但不限于以下审计程序：

- 1、了解公司商誉减值测试的控制程序及控制运行的有效性；
- 2、评价管理层委聘的外部估值专家的胜任能力、专业素质和客观性；
- 3、评估外部专家、公司减值测试方法的适当性。检查减值测试所依据的基本假设、主要参数，判断其合理性，验证商誉减值测试模型的计算准确性；
- 4、评价财务报表中有关商誉减值的披露是否符合企业会计准则的要求；
- 5、对商誉减值的核查比例如下：核查金额占商誉减值金额的100%；
- 6、对本期发生的“党校项目”以及类似系统集成收入执行实质性程序如下：检查相关收入确认资料，销售合同、销售出库单、客户签收单/验收单、物流记录等资料；对重要客户进行函证或访谈程序，核查比例如下：细节测试占集成业务营业收入的比例为99.85%，函

证发函比例 98.53%，回函比例 98.53%，客户访谈占集成业务营业收入的比例为 94.17%。

我们认为，公司上述事项回复内容合理，相关会计处理符合企业会计准则及相关规定。

二、出具带强调事项段内部控制审计报告的具体考虑及合理性

我们出具带强调事项段的无保留意见内部控制审计报告，严格依据《中国注册会计师审计准则第 1503 号》及《企业内部控制审计指引》，具体考虑如下：

公司对成都汉博德公司的收购相关事项与内控相关，且对财务报表使用者理解内控有效性至关重要，但未导致内控重大缺陷，不影响无保留意见；该事项已在年报及内控评价报告中充分披露，不属于关键审计事项，符合增加强调事项段的双重条件（不导致非无保留意见、对使用者理解至关重要）；强调事项段仅为提醒关注，不改变内控有效结论，符合证监会《监管规则适用指引—审计类第 1 号》及交易所监管要求，不存在滥用强调事项段情形。

三、强调事项涉及的风险是否已得到充分披露

公司在年报“重要事项”、内控评价报告中详细收购成都汉博德公司业绩承诺事项、完成情况、实现数与业绩承诺差异说明以及应对措施。

我们认为，公司前述事项披露真实准确，符合准则及相关规定，未发现重大错报。

问题三、年报显示，（1）你公司报告期内经营活动产生的现金流量净额为-0.98亿元，同比下降385.88%，主要系本期受业务规模扩张驱动，公司营收实现大幅增长，期末应收账款余额增加，项目物资采购支出增加，预付款项支出增加。（2）你公司报告期末应收账款账面余额为5.09亿元，坏账准备为0.88亿元，账面价值为4.21亿元，金额大幅高于2025年度营业收入3.25亿元，同时较期初增长272.62%，

增速显著高于营业收入增速**96.69%**，主要系本年度新增四家下属子公司纳入合并报表范围和公司营收大幅增长所致。报告期内应收账款和其他应收款的坏账计提新增工程和技术研究和试验发展组合，计提比例低于其他组合。报告期内应收账款坏账准备收回或转回的金额为**0.30**亿元。（3）你公司报告期末预付款项期末余额**0.15**亿元，同比增长**542.46%**，其中你公司的子公司成都智胜光环科技有限公司（以下简称智胜光环）对中科凯捷信息系统有限公司（以下简称中科凯捷）的预付款**0.22**亿元，全部计提减值准备。你公司前期对我部2025年三季报问询函的回函显示，智胜光环的经营模式为“贸易业务”，收取下游客户预付款后支付给供应商中科凯捷，中科凯捷未发货也未还款，智胜光环已经提起诉讼。

1、请结合应收票据、应收账款、合同负债等科目的变动，量化分析营业收入与现金流的匹配性，结合信用政策、结算方式、客户结构变化等，详细说明应收账款大幅增长且增速远高于营业收入增速、金额大幅高于营业收入的原因及合理性，是否存在通过不合理赊销扩大销售规模的情形。

【公司回复】

一、报告期营业收入与现金流之间匹配情况

报表项目	2025 年	2024 年	本年比上年增减
营业收入	32,520.29	16,533.51	96.69%
应收账款账面余额	50,927.23	18,735.74	171.82%
应收票据	1,682.20	446.37	276.86%
合同负债	5,164.70	1,828.79	182.41%
销售商品、提供劳务收到的现金	30,143.85	22,987.14	31.13%

报告期内，公司应收票据及应收账款合计净增加**33,427.32**万元，实现营业收入**32,520.29**万元，本期销售商品、提供劳务收到的现金为**30,143.85**万元，合同负债当期净增加**3,335.91**万元。按照销售回款金额=营业收入-应收款项净增加+合同负债净增加的理论公式，报告期销售回款： $32,520.29-33,427.32+3,335.91=2,428.88$ 万元。与本期公司

销售商品、提供劳务收到现金30,143.85万元之间差异27,714.97万元。
具体原因如下：

1、报告期内以子公司智胜天开公司为主的业务，相关应收款项挂账与资金结算是按合同约定全额口径执行并计入“本期销售商品、提供劳务收到的现金”；而营业收入确认是严格遵循《企业会计准则》相关要求，结合业务实质按其净额核算列报，因两者确认会计口径差异使本期营业收入较本期销售商品、提供劳务收到的现金发生额少13,579.63万元，加上报告期营业收入32,520.29万元合计46,099.92万元。

2、报告期内投资并购了两家子公司于购买日纳入合并范围时，其原有期初存量应收账款12,888.52万元、应收票据1,236.62万元、合同负债1,435.36万元，合计15,560.50万元。

3、报告期内处置一家子公司，其本期末资产负债表不再纳入合并范围，当期利润表需合并至处置日。因报告期内处置的子公司期末未合并资产负债表应收账款较期初少2,733.12万元、合同负债少2,734.08万元。

考虑上述第2、3因素：应收票据及应收账款净增加：

$33,427.32 - 12,888.52 - 1,236.62 + 2,733.12 = 22,035.30$ 万元

合同负债净增加： $3,335.91 - 1,435.36 + 2,734.08 = 4,634.63$ 万元

综合上面因素销售回款金额：

$46,099.92 - 22,035.30 + 4,634.63 = 28,699.25$ 万元，与销售商品、提供劳务收到的现金30,143.85万元相差1,444.60万元。考虑营业收入为不含增值税口径，而销售回款现金及应收账款均包含增值税，该差异属于正常税项影响。

二、 应收账款增幅对应营业收入增幅情况

(一) 剔除上述会计口径与合并范围影响后，应收账款与营收增速相匹配

从报表上看，报告期内应收票据及应收账款合计净增加了33,427.32万元，账面营业收入为32,520.29万元，经还原会计确认口径差异后：公司部分业务（如子公司智胜天开公司）在资金结算和挂账时按“总额法”执行，收入确认遵循会计准则按“净额法”核算。导致账面营业收入（32,520.29万元）在计算回款口径时被少计，还原为全额口径计算现金流实际业务营收规模为46,099.92万元。

合并报表范围变动：本期新增并购子公司带来了14,125.14万元的存量应收款项（应收账款12,888.52万元+应收票据1,236.62万元），同时处置子公司使得期末应收账款减少了2,733.12万元。剔除这些非本期经营性赊销产生的变动后，应收票据及应收账款净增加额为22,035.30万元。在还原后的46,099.92万元营收规模下，22,035.30万元的应收款项净增量处于合理的商业信用周期内。剔除非本期经营性赊销产生的经营性应收款项变动与公司真实的业务扩张节奏相符。

(二) 报告期内营业收入与现金流和债权资产相勾稽

通过严谨的财务勾稽模型销售回款=按现金流还原后营业收入-剔除非本期经营性赊销产生应收款项净增加+剔除非本期经营性赊销产生合同负债净增加，得出销售回款为28,699.25万元。该数据与实际“销售商品、提供劳务收到的现金”30,143.85万元相差1,444.60万元系增值税销项税额影响，差异具备合理性。

三、 公司信用政策、结算方式、客户结构的变化情况

(一) 公司信用政策未发生重大变化

报告期内，公司严格遵循既定的信用管理方针，信用政策保持一致性与稳定性，未发生实质性变更。公司始终基于客户的信用资质、历史合作记录及业务规模，审慎核定并执行授信标准与信用账期，不

存在通过放宽信用条件或随意延长账期以刺激销售的情形。在风险管控方面，公司严格执行《企业会计准则》及内部会计政策，坏账准备计提政策科学、充分。得益于严格的信用管控，公司应收账款资产质量优良，从下表可以看出公司的实际坏账率优于同行业可比平均水平，整体信用风险可控。

项目	本公司	莱斯信息	中科星图	四创电子	延华智能	云从科技
期末应收账款余额	50,927.23	178,982.56	279,396.50	231,760.20	42,247.05	52,488.59
期末坏账准备余额	8,817.15	32,511.97	50,726.75	38,763.57	16,967.18	36,561.05
坏账率	17.31%	18.16%	18.16%	16.73%	40.16%	69.66%

（二）公司结算方式未发生重大变化

报告期内，公司结算方式未发生重大调整，严格按照业务合同约定执行结算条款，所有业务均依据既定规范开展，不存在新增或随意变更结算方式的情形。公司主要结算模式包括以下四类：

1、预收款项模式：针对部分业务，公司采取“先款后货”的结算方式。客户需先行支付货款，公司后续履约交付，该模式下不形成应收账款。

2、信用赊销模式：在收入确认后，严格按照合同约定的信用账期进行结算，依规确认并管理应收账款。

3、票据结算模式：接受客户以银行承兑汇票等票据进行结算，通过应收票据的形式替代部分应收账款，优化资产结构。

4、分期/阶段性验收结算模式：主要适用于大型项目及成套设备业务。采取“预付款+进度款+验收款+质保金”的分阶段结算机制，确保资金回笼与项目进度相匹配。

（三）公司客户结构变化

1、2025年前五大客户

序号	客户名称	是否并表新增客户	销售额	占年度销售总额比例
1	西藏航空有限公司	否	3,750.78	11.53%
2	某电子研究所	是	3,738.08	11.49%
3	成都武侯社区科技有限公司	否	3,152.39	9.69%
4	中唐通信服务有限公司	是	3,007.78	9.25%

5	四川蜀汇星河科技有限公司	是	2,182.26	6.71%
	合计	——	15,831.29	48.68%

2、2024年前五大客户

序号	客户名称	销售额	占年度销售总额比例
1	西藏航空有限公司	3,113.77	18.83%
2	中国国际航空股份有限公司西南分公司	1,996.63	12.08%
3	成都航空有限公司	971.91	5.88%
4	北京云恒科技研究院有限公司	943.56	5.71%
5	中国船舶集团某研究设计中心	883.41	5.34%
	合计	7,909.28	47.84%

报告期内，公司客户结构的变动系2025年新并表子公司所致。新增并表主体的原有客户均为经营稳健、资信状况良好的优质合作方，客户资质不存在重大异常。

2、请补充列示应收账款前十名客户与你公司的交易情况，包括但不限于是否为公司关联方、应收账款的形成背景、销售内容、金额、履约进度、结算条款、长期未回款的原因、账龄、坏账准备计提情况、期后回款情况等，对前十名客户的坏账准备计提是否充分。

【公司回复】

应收账款前十名客户与公司的交易情况如下：

序号	客户名称	2025年交易金额	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	是否关联方	应收账款形成背景	销售内容
1	某电子研究所	3,738.08	11,194.91	0	11,194.91	否	主营业务销售商品及提供劳务	开关矩阵类、接收变频（信道）类
2	成都武侯社区科技有限公司	3,152.39	5,236.82	0	5,236.82	否	主营业务销售商品及提供劳务	武侯区智慧教育、民生一体化信息化系统集成
3	中唐通信服务有限公司	3,007.78	2,928.50	93	3,021.50	否	主营业务销售商品及提供劳务	智慧城市智慧管网系统信息化集成
4	西藏航空有限公司	3,750.78	2,771.32	0	2,771.32	否	主营业务销售商品及提供劳务	飞行模拟机培训服务
5	中国移动通信集团终端有限公司四川分公司	88.71	2,430.16	0	2,430.16	否	主营业务销售商品及提供劳务	移动通信终端
6	四川蜀汇星河科技有限公司	2,182.26	2,387.13	55.27	2,442.40	否	主营业务销售商品及提供劳务	智慧城市信息化集成

序号	客户名称	2025年交易金额	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	是否关联方	应收账款形成背景	销售内容
7	空军某部	937.31	1,524.48	22.58	1,547.06	否	主营业务销售商品及提供劳务	航管设备维保
8	中国人民解放军某部队	0	1,343.24	0	1,343.24	否	主营业务销售商品及提供劳务	模拟训练系统
9	成都万联传感网络技术有限公司	4.95	1,187.68	0	1,187.68	否	主营业务销售商品及提供劳务	三维产品销售
10	海军某部	0	1,093.92	0	1,093.92	否	主营业务销售商品及提供劳务	模拟训练系统
合计		16,862.26	32,098.16	170.85	32,269.01			

续上表：

序号	客户名称	履约进度	结算条款	长期未回款的原因	账龄	应收账款坏账准备期末余额	坏账准备计提是否充分	期后回款情况
1	某电子研究所	已完成交付验收	多签订合同预付30%；交付验收50%—65%，质保或项目执行完成支付5%-20%	客户预算暂未到位	3个月-2年	255.66	是	2,698.37
2	成都武侯社区科技有限公司	项目按既定计划有序推进，整体履约进度符合合同约定及预期安排。	合同签订20%预付款；分阶段任务工单内容完成并交付甲方验收合格后支付至90%进度款；竣工结算审定完成后付尾款	不适用	3个月以内	57.08	是	2,957.66
3	中唐通信服务有限公司	项目按既定计划有序推进，整体履约进度符合合同约定及预期安排。	管网施工结算：每批次订单：现场施工完工付30%；项目竣工验收合格付20%；验收合格满180日付至70%；验收合格满360日且乙方履约无瑕疵，结清全款。 AI项目结算：合同签订后5个工作日内预付30%；系统终验合格5个工作日内支付70%。	不适用	3个月以内	41.41	是	750.86
4	西藏航空有限公司	双方约定信用期间为6个月。	每月按实际培训时间结算	受行业经济环境影响，客户资金紧张，双方约定信用期间为6个月	1年以内	238.52	是	2,771.32

5	中国移动通信集团终端四川分公司	项目按既定计划有序推进，整体符合合同约定及预期安排。	实际执行以订单为准，甲方逐单向乙方发起采购，15天账期	不适用	3个月以内	26.49	是	2,430.16
6	四川蜀汇星河科技有限公司	项目按既定计划有序推进，整体符合合同约定及预期安排。	软件部分：合同签订后预付30%，初验合格付24%，终验合格付26%，最后用户审计完成后支付至最终确认软件部分金额的92%，运维期满支付尾款； 硬件部分：合同签订后预付30%，到货签收付24%，初验合格付26%，最后用户审计完成后支付至最终确认硬件部分金额的100%。	不适用	3个月以内	31.66	是	1,192.95
7	空军某部	项目已经开启审价程序，正常审价流程中	合同签订20%预付工程款；在完成设备维修服务后须审价；完成项目审价后，甲方按照审价金额向乙方支付剩余款项	该笔应收款项系多个项目合同款项构成，需在审价后支付，预计2026年内完成审价	3个月-3年	224.17	是	119.20
8	中国人民解放军某部队	项目已经开启审价程序，正常审价流程中	合同签订后预付30%，硬件验收完成后付至60%，项目验收后付至95%，质保结束后付剩余5%。	需要在审价结算后一次性支付，预计2026年内完成审价	3-4年	743.21	是	1,157.61
9	成都万联传术感网络技术有限公司	项目按既定计划有序推进，整体符合合同约定及预期安排	签订付25%，验收付70%，质保结束付5%。	该客户受行业经济环境影响，资金回笼困难	2-5年	988.42	是	0
10	海军某部	项目已经开启审价程序，正常审价流程中	合同生效付20%，系统设计评审通过付20%，工厂验收付20%，现场验收付20%，终验合格付15%，质保期满付余5%。	款项需在审价结算后支付，预计2026年内完成审价	2-8年	783.51	是	0
合计						3,390.13		14,078.13

3、请说明应收款项坏账计提新增工程和技术研究和试验发展组

合的原因及划分依据，相关坏账准备计提比例是否合理。报告期内若存在转回应收账款坏账准备的，说明具体原因及依据，前期坏账准备计提是否审慎、合理。

【公司回复】

一、应收款项坏账计提新增组合原因及划分依据

应收款项坏账计提政策中新增“工程和技术研究和试验发展”组合，主要系公司本年度新合并吸收子公司兴仁科技公司所致。兴仁科技公司作为一家电子元器件生产企业，其业务模式、客户结构及风险特征与公司原有及下属其他子公司的行业属性存在差异。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》标准，兴仁科技公司所属行业为“科学研究和技术服务业”下的“工程和技术研究和试验发展”行业。鉴于该行业在客户信用状况、付款周期、违约风险等方面具有独特的行业特点，为了更加准确地反映该类业务的信用风险水平，公司针对兴仁科技公司的业务特点增设了相应的坏账计提组合，以确保坏账准备的计提更加客观、公允，符合企业会计准则的相关规定。

二、相关坏账准备计提比例的合理性

本组合以工程和技术研究和试验发展款项的账龄作为信用风险特征，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，通过整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

（一）确定历史应收账款数据集合，列示近6年应收账款数据

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
3个月以内	194.40	1,222.26	2,033.48	2,404.01	6,025.35	6,132.94
3个月-1年	752.45	504.05	638.24	4,776.39	1,228.76	4,796.38
1至2年	-	286.34	476.94	1,843.00	1,972.28	3,806.36
2至3年	45.60	-	257.04	257.99	1,418.60	835.18
3至4年	20.40	35.60	-	-	0.29	810.90
4至5年	-	-	17.30	-	-	0.29
合计	1,012.85	2,048.25	3,423.00	9,281.39	10,645.28	16,382.05

（二）计算近五年应收账款账龄迁徙率情况

项目	2020至2021迁徙率	2021至2022迁徙率	2022至2023迁徙率	2023至2024迁徙率	2024至2025迁徙率	平均迁徙率	示例
3个月以内							A

3个月-1年	30.24%	27.63%	68.98%	27.47%	52.47%	41.36%	B
1至2年	0.00%	89.77%	54.09%	76.97%	42.35%	52.64%	C
2至3年	78.07%	0.00%	0.00%	0.11%	57.16%	27.07%	D
3至4年	0.00%	48.59%	0.00%	0.00%	100.00%	29.72%	E
4至5年	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	F
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	G

(三) 计算预期损失率，综合考虑历史损失率、前瞻性调整后，

确定计提的坏账准备

历史损失率	计算过程	考虑前瞻性信息	预计信用损失率	账龄
0.00%	$A*B*C*D*E*F*G$		1.09%	3个月以内
1.75%	$B*C*D*E*F*G$	105.000%	1.84%	3个月-1年
4.23%	$C*D*E*F*G$	105.000%	4.45%	1至2年
8.04%	$D*E*F*G$	105.000%	8.45%	2至3年
29.72%	$E*F*G$	105.000%	31.20%	3至4年
100.00%	$F*G$	/	100.00%	4至5年
100.00%	G	/	100.00%	5年以上

综上，公司坏账准备计提政策符合公司实际情况，通过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，编制应收账款整个存续期预期信用损失率，确保预期信用损失计提充分。

三、报告期内若存在转回应收账款坏账准备的，说明具体原因及依据，前期坏账准备计提是否审慎、合理

(一) 报告期内，公司转回应收账款主要原因

1、公司加大催收力度，收回前期已计提坏账的客户欠款11,160.23万元，对应原计提坏账准备随回款转回。涉及主要客户：

客户名称	2024年末余额	坏账计提金额	本期收回金额	收回或转回坏账
西藏航空有限公司	1,705.82	105.58	2,910.32	105.58
空军某部	1,166.19	270.24	650.27	244.86
津秦铁路客运专线有限公司	702.95	378.55	351.48	191.49
广东粤创盛项目管理有限公司	700.00	7.63	488.04	7.63
四川大学	618.89	245.41	306.61	151.32
北京数易科技有限公司	508.50	5.54	508.50	5.54
中国国际航空股份有限公司西南分公司	156.40	1.70	1,830.02	1.70
成都航空有限公司	134.19	1.46	672.28	1.46
合计	5,692.94	1,016.11	7,717.52	709.58

2、新收购合并子公司兴仁科技根据应收工程和技术研究和试验

发展组合采用迁徙率模型重新测算应收账款预期信用损失率后，发现以前年度对部分应收款项实际计提的坏账准备比例高于当前迁徙率模型测算的合理计提比例，原计提比例偏保守。基于预期信用损失准则要求及迁徙率量化测算结果，对多计提的坏账准备部分予以合理转回。

（二）前期坏账准备计提是否审慎、合理

公司采用预期信用损失模型，当应收账款信用风险显著下降、可收回金额上升时，相应调整减值准备，转回金额计入当期信用减值损失，符合准则要求。

公司前期对应收款项坏账准备的计提，严格遵循《企业会计准则》及公司制定的应收款项坏账计提政策，结合客户信用状况、经营回款能力、逾期账龄、行业经营环境、历史回款率及款项可回收性等多项因素综合研判，计提依据充分、计提比例贴合实际。

前期坏账计提时点合理、测算逻辑严谨，充分考虑各类应收款项潜在回收风险，不存在计提不足、计提滞后或计提不充分情形，整体计提政策执行一贯，计提金额审慎公允，符合企业会计准则相关规定，具备合理性与合规性。

4、请说明预付款项大幅增长的原因，补充列示前五大预付款对象的具体情况，包括单位名称、采购内容、合同金额、预付比例、预计交货时间、期后结转情况；智胜光环对中科凯捷的预付款是否流向你公司关联方，是否存在变相占用上市公司资金的情形，该笔预付款项全额计提坏账准备的具体依据及时间点，相关诉讼的进展情况。

【公司回复】

一、期末预付款项情况及变动原因分析

主体	2025 年			2024 年			账面余额本年较上年增减
	账面余额	计提坏账	期末余额	账面余额	计提坏账	期末余额	
原合并范围	2,198.44	2,165.50	32.94	240.33	0	240.33	814.76%
新并表子公司	1,511.07	0	1,511.07	-	0	-	/
合计	3,709.51	2,165.50	1,544.01	240.33	0.00	240.33	1443.51%

2025年末公司预付款项账面余额3,709.51万元，较2024年末240.33万元大幅增长1,443.51%。

（一）公司存量业务形成的预付款

2025年预付款项账面余额2,198.44万元，较上年末增长814.76%，规模同比显著增加；本年对其计提坏账准备2,165.50万元，计提后期末净额32.94万元。计提坏账原因详见“本节三、智胜光环对中科凯捷的预付款情况”之说明。年末，公司本着会计审慎性原则，公司对该类存在回收及履约风险的预付款项全额计提减值准备，计提充分合理。

（二）新增并表子公司形成的预付款

预付款项账面余额1,511.07万元，上年无对应余额，该部分系本年度实施非同一控制下企业合并2家子公司及新设立2家子公司，纳入合并范围的子公司带入的存量预付款项，系其日常经营、项目采购、供应链合作过程中形成的预付款项，随着并购完成纳入公司合并报表范围所致；相关业务及供应商合作正常、履约安排清晰，款项不存在明显减值迹象，本年末计提坏账准备。

综上所述，报告期预付款项账面余额大幅增长，一是公司原有业务项目预付供应商款项同比增加；二是本年度通过非同一控制下企业合并及新设立子公司纳入合并主体所致。

二、公司前五大预付款对象的具体情况

序号	单位名称	账面余额	占预付款项账面余额合计数的比例	坏账准备期末余额	采购内容	合同金额	预付比例	预计交货时间	期后结转
1	中科凯捷信息系统有限公司	2,165.50	58.38%	2,165.50	24G 涡轮版显卡	9,960.00	21.74%	不适用	0
2	四川极途科技发展有限公司	675.81	18.22%	-	移动通信终端	675.81	100%	截至26年3月30日已交货521.92万元，预计6月底前全部交货	521.92
3	成都虹威科技有限公司	98.23	2.65%	-	信号分析仪、示波器等检测设备	216.00	45.48%	2026/2/10	98.23

4	北京元六鸿远 电子科技股份 有限公司	96.44	2.60%	-	瓷介电容器、 滤波器等电 子元器件	240.20	40.15%	2026/1/20	96.44
5	中航光电科技 股份有限公司	94.22	2.54%	-	高速连接器、 VPX 压接工 装、射频接头 等各种连接 器、接插件产 品	94.22	100%	2026/5/30	94.22
合计		3,130.20	84.38%	2,165.50	——	11,186.23	27.98%	——	810.81

三、智胜光环对中科凯捷的预付款情况

(一) 智胜光环与中科凯捷的交易背景

2025年2月，智胜光环与上海同汐信息技术有限公司签订销售合同，约定智胜光环向其销售24G 涡轮版显卡5,000片，销售合同金额8,350万元，智胜光环已收到合同款项1,670万元。2025年3月，智胜光环与河南万聚达科技发展有限公司签订销售合同，约定智胜光环向其销售24G 涡轮版显卡1,000片，销售合同金额1,760万元，智胜光环已收到合同款项528万元。智胜光环预收上述货款总计2,198万元。

为履行上述两项销售合同，智胜光环同期与中科凯捷签订两份显卡采购合同，采购合同金额分别为8,225万元、1,735万元，智胜光环已分别支付合同款项1,645万元、520.50万元，总计2,165.50万元。

鉴于中科凯捷未能按照合同约定向智胜光环履行交付义务，智胜光环已于2025年9月对中科凯捷提起诉讼，该案件的进展详见“(四) 诉讼进展情况”。

(二) 智胜光环对中科凯捷的预付款资金流向

截至本公告日，公司所有关联方均未收到智胜光环对中科凯捷的相关预付款项，不存在以此方式变相占用上市公司资金的情形。

(三) 预付款项全额计提坏账准备的具体依据及时间点

1、预付款项全额计提坏账准备的具体依据

(1) 会计准则依据

公司严格遵循《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》相

关规定，采用预期信用损失法对预付款项开展减值测试，结合预付款项专项减值参数（交易对手履约能力、项目实施进度、合作存续性及款项可回收性），对存在确凿减值客观证据、预计未来可收回金额极低的预付款项，基于会计审慎性原则，予以全额计提坏账准备。

(2) 业务、诉讼事实及期后事项补充依据

①合作履约基础完全丧失

公司与中科凯捷签订的《产品采购合同》及补充协议已因履行纠纷进入司法诉讼程序，截至2025年报告期末，该诉讼处于未决状态，合同已无继续履行可能，双方合作基础彻底灭失，预付款项对应货物交付及款项返还均无实现基础，已出现明确减值迹象。

②款项回收存在重大不确定性

2025年报告期末，案涉诉讼尚未出具一审判决，属于重大未决诉讼事项，款项回收与否、回收金额及回收时间均无法合理预估。公司虽已对中科凯捷所持3家公司股权及自有房产采取冻结、查封等财产保全措施，但涉诉资产处置变现、执行回款存在周期长、变数大等问题，无法形成可靠的可回收现金流预期；同时，中科凯捷无主动退款意愿、未出具可行还款计划，无第三方债务承接、债务重组及外部救助方案，自身经营及偿债能力持续弱化，进一步印证款项回收难度极大，可收回性极低。

③期后事项进一步佐证减值判断

2026年2月5日，该案完成开庭并出具一审民事判决，判决解除相关采购合同、判令中科凯捷返还货款、支付违约金及相关损失，但截至问询函回复日，案件仍处于二审审理阶段，终审结果、履行时间及实际兑付仍存在重大不确定性，并未改变2025年报告期末对该笔预付款项难以收回的核心判断，反而进一步佐证了当时减值预判的合理性，未发生任何与预判相悖的情形。

④减值迹象确凿且计提依据充分

综合2025年报告期末未决诉讼状态、中科凯捷履约及偿债能力、资产保全实际情况，结合2026年2月5日一审判决所反映的纠纷最终走向，公司能够明确初步判定该笔预付款项后续收回可能性极低，已完全满足公司会计政策及企业会计准则规定的全额计提坏账准备的条件。

2、全额计提坏账准备时间点

公司综合考量2025年报告期末未决诉讼状态、款项回收不确定性、中科凯捷经营偿债能力，结合2026年2月5日一审判决所佐证的减值预判合理性，最终确定于2025年报告期（2025年12月31日）对中科凯捷相关预付款项全额计提坏账准备，具体考量因素如下：

（1）2025年报告期末，案涉诉讼已进入司法审理程序且处于二审未决状态，未决诉讼相关事实已明确，公司结合当时可获取的诉讼进展、资产查封结果、中科凯捷经营履约情况，已能初步判定该笔预付款项难以收回、可回收价值极低，减值客观证据已齐备；

（2）2026年2月5日出具的一审判决，进一步印证了2025年报告期末公司对该笔预付款项减值风险的判断，未出现任何推翻前期预判的情形，充分说明2025年报告期末作为计提时点具备充分的合理性和审慎性；

（3）基于会计审慎性原则及权责发生制要求，公司在2025年报告期内对该笔已出现确凿减值迹象、预计无法收回的预付款项全额计提坏账准备，会计处理时点合规、依据充分，符合企业会计准则及公司会计政策相关要求。

（四）诉讼进展情况

截至目前，已对中科凯捷所持有的3家公司股权以及其所持房产进行冻结、查封。该诉讼案件已于2026年2月5日开庭，一审收到判决结果，主要判决内容如下：

（1）解除原告成都智胜光环科技有限公司与被告中科凯捷信息

系统有限公司签订的《产品采购合同》及《产品采购合同补充协议书》
《产品采购合同》；

(2) 被告中科凯捷信息系统有限公司于本判决生效之日起十五日内向原告成都智胜光环科技有限公司返还货款2,165.50万元，并支付违约金216.55万元；

(3) 被告中科凯捷信息系统有限公司于本判决生效之日起十五日内向原告成都智胜光环科技有限公司赔偿律师费损失10万元及保全担保费损失23,820.50元；

(4) 驳回原告成都智胜光环科技有限公司的其他诉讼请求。

截至本公告日，该诉讼案件二审尚在进行中。

5、请年审会计师说明对前述事项实施的审计程序、核查比例、获取的审计证据及审计结论，并对前述问题发表明确意见。

【年审会计师回复】

针对公司上述情况，我们实施了包括但不限于以下审计程序：

1、了解管理层与信用控制、账款回收和评估应收款项减值准备相关的关键财务报告内部控制，并评价这些内部控制的设计和运行有效性；

2、分析确认企业应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、预期信用损失率和单项评估的应收账款进行减值测试的判断等，将公司的应收账款的坏账计提政策与可比同行的计提政策对比分析；

3、获取期末应收账款和合同资产明细表、公司与主要客户签订的销售合同、销售订单，了解主要客户与公司的信用政策、结算方式是否异常，主要客户是否发生重大变化；

4、根据抽样原则，检查与应收款项、预付账款余额相关的销售合同、发票、出库单等，评价按账龄组合计提坏账准备的应收账款的账龄区间划分是否恰当；

- 5、测试资产负债表日后收到的回款；
- 6、按照抽样原则选择样本发送应收账款和预付账款函证；
- 7、获取关联方流水（预付账款发生日至审计报告出具日），并核查其流水中是否发生与中科凯捷相关的异常情形；
- 8、对期末应收账款和预付账款余额执行了细节测试和函证等程序，核查比例如下：

8.1 针对应收账款：细节测试占应收账款的比例为98.73%，对本期前20大客户(其中包含新增客户13家)进行函证，剩余客户进行分层抽样函证，其中前20大客户发函比例92.31%，回函比例84.67%；应收账款总体发函比例83.34%，回函比例72.33%，并对未回函部分进行了替代测试。

8.2 针对预付账款：细节测试占预付账款的比例为99.99%，对本期前5大客户(其中包含新增客户5家)进行函证，剩余客户进行分层抽样函证，其中前5大客户发函比例100.00%，回函比例81.51%；预付账款总体发函比例87.04%，回函比例62.94%，并对未回函部分进行了替代测试。

我们认为，公司上述事项回复内容合理，相关会计处理符合企业会计准则及相关规定。

问题四、年报显示，（1）你公司报告期内资产减值损失1.69亿元，较上年同期增长626.49%。报告期内计提存货跌价损失及合同履约成本减值准备0.24亿元、固定资产减值准备0.20亿元、在建工程减值准备0.06亿元、无形资产减值准备0.88亿元、合同资产减值准备83.03万元、开发支出减值损失97.14万元。无形资产减值主要涉及与三维技术、空管业务、虚拟现实相关的技术类无形资产等，按公允价值减去处置费用后的净额确定可收回金额；开发支出期末余额较期初大幅减少主要系处置子公司以及对研发成效未达预期、测试结果不佳，且无法形成具备商业利用价值成果的项目予以终止费用化结转研发

费用所致。固定资产减值涉及飞行模拟机、展馆装修等资产，按公允价值减去处置费用后的净额确定可收回金额。（2）报告期内信用减值损失0.60亿元，较上年同期增长809.36%，其中，对天津华翼蓝天科技股份有限公司（以下简称华翼蓝天）的其他应收款坏账准备由上年账龄组合计提变更为按单项计提，账面余额0.28亿元，全部计提坏账准备；你公司2023年度报告显示，由于终止与联营企业华翼蓝天的采购合同，相关预付进度款转至其他应收款核算。

1、请分项列示本期计提大额减值准备的具体资产名称、原值、累计折旧或摊销、账面价值、减值金额，减值原因、出现明显减值迹象的具体时点、减值测试过程、关键参数及其选取依据，本期集中大额计提减值准备的原因及合理性；关键参数与历史数据、行业水平是否存在重大差异，相关资产在以前年度是否存在减值迹象，以前年度减值准备计提是否充分。

【公司回复】

一、本期计提大额减值准备的情况

公司本报告期减值金额达到300万元及以上的资产明细如下：

序号	资产类别	资产名称	账面原值	累计折旧或摊销	账面已计提跌价/减值	账面价值	本期减值金额
1	商誉	成都汉博德信息技术有限公司	6,272.02	—	2,825.64	3,446.38	2,825.64
2	无形资产	空管语音识别及应用示范系统	1,947.26	989.86	669.49	287.91	669.49
		空管指挥语音识别及安全告警产品研发	1,132.66	9.44	785.45	337.77	785.45
		XXXX平台管制技术研究	681.93	5.68	472.88	203.37	472.88
		高识别率空管语音识别与合成技术及应用系统	1,279.07	10.66	886.97	381.44	886.97
		面向指挥训练和高端体验的超高分辨率态势显示与智能交互技术	1,237.23	10.31	857.96	368.96	857.96
		基于三维人脸库的超高准确人脸识别系统产业化及应用	8,515.41	3,264.24	741.38	4,509.79	741.38
		高速高精度结构光三维测量仪器开发与应用	9,759.56	4,961.11	677.47	4,120.98	677.47
3	固定资产	CAEB737-300飞行模拟机	1,350.61	285.13	931.61	133.87	931.61
		管制员飞行训练模拟机（2套）	2,168.75	1,030.16	315.18	823.41	315.18
4	在建工程	七重空间大国重器互动体验馆	1,489.91	—	606.30	883.61	606.30
5	存货	库存商品-自助实名制核验设备	470.17	—	375.80	94.37	328.78
6	预付款项	中科凯捷信息系统有限公司	2,165.50	—	2,165.50	-	2,165.50
7	应收款项	成都万联传感网络技术有限公司	1,187.68	—	988.42	199.26	357.74

序号	资产类别	资产名称	账面原值	累计折旧 或摊销	账面已计 提跌价/减 值	账面价值	本期减值 金额
		天津华翼蓝天科技股份有限公司	2,787.00	—	2,787.00	-	2,210.15
		合计	42,444.76	10,566.59	16,087.05	15,791.12	14,832.50

2025年，公司单笔计提减值金额300万元以上的资产共计减值14,832.50万元，占报告期减值总额65%。减值范围涵盖商誉、无形资产、固定资产、在建工程、存货、预付款项及应收账款等多类资产。

二、商誉减值说明

（一）计提商誉减值的情况

资产名称	账面原值	累计折旧 或摊销	账面已计提 跌价/减值	账面价值	本期减值 金额
并购成都汉博德公司形成的商誉	6,272.02	—	2,825.64	3,446.38	2,825.64

（二）出现明显减值迹象的具体时点

因2025年林周项目未按预计时间确认收入、部分项目实施进度有延后实施的情形，管理层预计到未来同类项目的实施周期、收入确认时点会出现滞后情形，本次基于谨慎原则预测未来收益低于收购时评估预测和业绩承诺预测数据，含商誉资产组存在减值情形。

（三）减值测试过程的关键参数及评估方法

减值测试过程的关键参数及评估方法详见本回复函“问题二、4”之回复。

（四）报告期计提商誉减值的原因

1、本期集中大额计提商誉减值准备的原因

期末商誉余额系本报告期因非同一控制下企业合并形成，截至报告期末，公司已对并购形成商誉的相关资产组开展全面减值测试，严格遵循会计准则相关要求，确保测试流程合规、依据充分。本期因并购新增商誉所对应计提的减值，不属于“本期集中大额计提减值准备”的情形。

受部分项目实施进度滞后及收入确认周期较长等外部因素影响，成都汉博德公司经营面临压力，营收及利润经营不达预期，资产组未来年度经营现金流预测有所下调。根据评估结果，资产组可收回金额

低于账面价值，本着谨慎性、公允性原则，计提商誉减值准备，真实反映公司资产价值及经营现状，故对并购成都汉博德公司形成的商誉计提减值。

2、本期集中大额计提商誉减值准备的合理性

公司严格遵循会计准则相关要求，确保测试流程合规、依据充分，依据证监会《会计监管风险提示第8号——商誉减值》七条减值判定标准，结合标的当期经营实况，标的资产组已形成实质性减值迹象，公司计提减值符合相关规定。

根据减值测试结果及专业评估意见，相关资产组可收回金额已低于其账面价值。公司本期计提商誉减值，遵循会计谨慎性、公允性原则，真实、准确反映公司资产实际价值及经营现状，该计提行为符合会计准则规定及公司实际经营情况，具备充分合理性。

(五) 关键参数与历史数据、行业水平是否存在重大差异

1、与公司历史数据对比

收入增长率：2025年营业收入同比增长224.89%，主要因成都汉博德公司进行业务整合，从纯软件业务逐步转型到软件系统集成业务，业务规模显著提升；预测期2026年收入增长率为259.18%，以后年度不考虑收入增长，该预测基于在手订单及项目完工进度测算，依据充分；后续年度暂不考虑收入增长。

毛利率水平：2024-2025年平均毛利率为53.64%，预测期平均毛利率为30.02%，预测期毛利率下降的主要原因为毛利率较低的系统集成业务占比上升所致。

折现率：收购时税后折现率为11.42%，本次商誉减值测试税前折现率为12.64%、迭代计算对应的税后折现率为11.23%，两次评估税后折现率差异较小，在合理范围内。

2、与同行业水平对比

收入增长率：从行业需求来看，根据《2025-2030年全球及中国智

慧城市行业市场现状调研及发展前景分析报告》，2024年至2033年的复合年增长率为19.87%。本次评估仅考虑2026年基于在手订单的收入增长，以后年度不考虑收入增长，预测较为谨慎。

毛利率水平：2023-2025年可比上市公司平均毛利率为30.93%，预测期平均毛利率为30.02%，与可比上市公司毛利率基本一致。

折现率：经查询，以2025年12月31日为评估基准日的部分上市公司商誉减值测试项目，折现率在11.10%-14.91%之间，本次商誉减值测试折现率12.64%在合理区间内，相对合理。以2025年12月31日为评估基准日的部分上市公司商誉减值测试项目明细如下：

公司名称	资产组名称	折现率
纬德信息	北京双洲科技有限公司信息安全资产组	14.91%
广东讯飞	广东讯飞启明科技发展有限公司	12.88%
广东讯飞	并购上海讯飞瑞元信息技术有限公司所形成的商誉	13.93%
广东讯飞	安徽皆成智享数字信息有限公司	12.64%
广东讯飞	并购北京讯飞乐知行软件有限公司所形成的商誉	13.71%
广东讯飞	安徽影联云享医疗科技有限公司	13.17%
福昕软件	FoxitEuropeGmbH 相关资产组	11.10%
福昕软件	福昕鲲鹏相关资产组	14.42%
福昕软件	通办信息资产组	13.89%

三、无形资产减值情况

（一）计提无形资产减值的情况

本期减值金额达到300万元及以上的无形资产如下：

资产名称	账面原值	累计折旧或摊销	账面已计提跌价/减值	账面价值	本期减值金额
空管语音识别及应用示范系统	1,947.26	989.86	669.49	287.91	669.49
空管指挥语音识别及安全告警产品研发	1,132.66	9.44	785.45	337.77	785.45
XXXX平台管制技术研究	681.93	5.68	472.88	203.37	472.88
高识别率空管语音识别与合成技术及应用系统	1,279.07	10.66	886.97	381.44	886.97
面向指挥训练和高端体验的超高分辨率态势显示与智能交互技术	1,237.23	10.31	857.96	368.96	857.96
基于三维人脸库的超高准确人脸识别系统产业化及应用	8,515.41	3,264.24	741.38	4,509.79	741.38

高速高精度结构光三维测量仪器开发与应用	9,759.56	4,961.11	677.47	4,120.98	677.47
合计	24,553.12	9,251.30	5,091.60	10,210.22	5,091.60

注：占总减值 90%的明细见“问题四、2、一、减值无形资产涉及的具体技术项目”之回复。

（二）出现明显减值迹象的具体时点

2025 年 12 月，公司在资产负债表日逐项研判无形资产减值迹象。当相关专利、非专利技术、软件著作权等因行业技术迭代、产品市场淘汰，不再具备商业化应用及持续获利能力；无形资产对应业务收入规模持续大幅下滑，预计未来可收回金额显著低于账面净值；相关特许资质、经营许可到期无法续期，受政策监管限制无法持续开展原有经营业务时，认定无形资产出现明显减值迹象，开展减值测算与计提判断。

（三）减值测试过程的关键参数及评估方法

项目	评估方法	预测期的关键参数
与三维相关的无形资产	公允价值减处置费用的净额，公允价值采用成本法评估	参照行业水平利润率为 5.5%
与空管相关的无形资产	公允价值减处置费用的净额，公允价值采用收益法评估	收入增长率 7.02%-23.72%，折现率 16.24%
与虚拟现实技术相关的无形资产	公允价值减处置费用的净额，公允价值采用收益法评估	收入增长率 0，折现率 16.24%
开发支出	公允价值减处置费用的净额，公允价值采用成本法评估	不适用

1、公允价值的确定

（1）与三维相关的无形资产

与三维相关的无形资产的公允价值本次采用成本法进行评估。主要重置成本取值依据如下：

①重置成本

账面研发成本确认：以经审计确认资本化金额为准。

历史成本价格调整系数：人工成本、检测费\技术服务、费用化支出\差旅、杂品等及专利费等，按照国家统计局网站公告的居民消费价格指数(CPI)，以 2025 年 12 月为基期计算各年度(2013 年~2025

年)的价格调整系数;材料设备费,按照国家统计局网站公告的工业生产者出厂价格指数(PPI),以2025年12月为基期计算各年度(2013年~2025年)的价格调整系数的价格调整系数。

资金成本:本次评估假设研发成本在研发周期内均匀投入。三维研发项目的研发周期介于2-5年之间,本次评估根据实际研发周期确定平均合理研发周期为4年,贷款利率参考中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的评估基准日近期的贷款市场报价利率(LPR),1年期为3.00%、5年期及以上的为3.50%,采用内插法确定为3.38%。

成本费用利润率:合理利润以合理研发成本、资金成本之和为基数乘以成本费用利润率而确定。利润率参考wind软件和信息技术服务业公开数据以及国务院国资委考核分配局编制的近三年《企业绩效评价标准值》,利润率确定为5.50%。

经测算,重置成本为25,249.26万元。

②贬值率

本次评估根据无形资产法定年限、目前应用产品剩余寿命、所涵盖产品用途及市场需求等因素,综合确定贬值率,其计算公式为:

贬值率=年限法贬值率×60%+专家评分法贬值率×40%

本次评估根据委估无形资产组合的特点、实际使用情况和行业发展状况,确定川大智胜在不考虑新增研发投入情况下在用三维项目无形资产组合的经济使用年限为8年,剩余经济使用年限为3年,由此计算出的年限法贬值率为62.5%。川大智胜在用三维项目有关研发项目主要形成的无形资产为专利和著作权,考虑法律因素、技术因素、经济因素,综合确定贬值率。咨询川大智胜技术研发人员意见后,分别给予权重和评分,川大智胜在用三维项目专家评分法贬值率确定为54.50%。由此确定川大智胜在用三维项目综合贬值率为59.30%。

以上参数选择合理。

(2) 与空管、虚拟现实业务相关无形资产的公允价值

本次对与空管、虚拟现实业务相关的无形资产的公允价值采用收益法评估。采用收入提成法予以确定。关键参数的合理性分析如下：

①营业收入

项目	2023A	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E	2029E	2030E	2031E	2032E
军航空管产品	1,347.00	3,127.11	3,239.82	3,596.17	4,135.60	4,755.94	5,231.53	5,754.68	5,754.68	5,754.68
民航空管产品	1,786.38	2,287.81	3,106.91	3,680.00	4,232.00	4,866.80	5,596.82	6,156.50	6,156.50	6,156.50
模拟机培训	5,578.39	6,218.01	5,901.67	5,377.36	6,143.07	6,143.07	6,143.07	6,143.07	6,143.07	6,143.07
低空产品				2,500.00	2,875.00	3,306.25	3,636.88	4,000.56	4,000.56	4,000.56
其他	151.91	20.34								
空管业务小计	8,863.68	11,653.27	12,248.40	15,153.53	17,385.67	19,072.06	20,608.30	22,054.81	22,054.81	22,054.81
空管业务收入 YOY	-	31.47%	5.11%	23.72%	14.73%	9.70%	8.05%	7.02%	0.00%	0.00%
虚拟现实产品与服务	40.73	252.7	426.99	426.99	426.99	426.99	426.99	426.99	426.99	426.99
虚拟现实业务收入 YOY		520%	69%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
合计	8,904.41	11,905.97	12,675.39	15,580.52	17,812.66	19,499.05	21,035.29	22,481.80	22,481.80	22,481.80
合计营收 YOY		33.71%	6.46%	22.92%	14.33%	9.47%	7.88%	6.88%	0.00%	0.00%

A、历史数据分析

空管业务：2023 年期间民航业务收入萎缩，大部分项目停滞，项目实施从预算、审批、招投标全流程周期拉长至 2-3 年。2023 年军航业务收入主要依托运维服务合同、海上空管装备项目以及小型新建机场的空管项目实现，其中空军年度固定售后维保项目合同金额约 600 万元。模拟机培训业务以框架合同为主，业务比较稳定。

虚拟现实业务：主要为七重空间展览租用收入，该类展馆及设备位于公司园区内，项目目前主要由公司联营企业四川省七重空间虚拟现实信息科技有限公司负责运营，公司向其提供现有展项及设备的租赁服务。

B、预测数据

依据川大智胜与无形资产相关的业务的历史数据、业务结构情况，结合行业前景及市场开发情况，对未来营业收入进行预测。军航、民航项目在 2026-2028 年考虑 15% 的增长率，2029-2030 考虑 10% 的增长率，与行业增长水平基本一致；模拟机培训为框架合同客户稳定，收入稳定，由于 2025 年底国航飞行模拟机培训服务服务合同到期，

较以前年度对应减少 600 万元收入。目前，公司正在洽谈桂航模拟培训服务，预计业务后续恢复到正常水平；虚拟现实业务按照合同约定水平预测收入。收入预测的合理性分析：

川大智胜空管业务在手订单共计 63 项，待执行合同金额 2.36 亿元，军航业务 0.12 亿元，民航业务 0.39 亿元、模拟机培训业务 1.68 亿元、低空业务 0.16 亿元，预计未来三年分别执行 1.15 亿元、0.61 亿元、0.59 亿元。2026 年在手订单覆盖率不低于 70%。

本次 2026 年收入预测订单覆盖率较高，同时预测增长率与行业预计增长水平基本一致，收入预测具有合理性。

②收入提成率

根据 2025 年 12 月 9 日国家知识产权局发布的《国家知识产权局办公室关于公布 2024 年度及近五年备案的专利实施许可合同有关数据的通知》（国知办函运字〔2025〕940 号），信息传输、软件和信息技术服务业收入分成率的区间为 4.4%-6.5%。

行业专利及相关技术销售收入提成率是基于整体生产工艺产生的收益。本次评估的专利具有独特的技术特点，因此本次评估的销售收入提成率以信息传输、软件和信息技术服务业以销售收入为基数的提成率为基础，结合拟评估无形资产组合的个性特征予以调整。

调整系数：影响无形资产组合价值的因素包括法律因素、技术因素、经济因素及风险因素。其中风险因素对无形资产组合价值的影响主要在评估估算参数的折现率中体现，其余三个因素均在分成率中体现，因此需对不同的技术进行调整分析。本次将上述法律因素、技术因素、经济因素再细分为法律状态、保护范围、所属技术领域、先进性、创新性、成熟度、应用范围等 11 个因素，分别给予权重和评分，经分析测算后确定与空管业务相关无形资产组合分成率的调整系数 r 为 60.95%。与虚拟现实业务相关无形资产组合分成率的调整系数 r 为 27.35%。

基础分成率确定：根据分成率的取值范围及调整系数，可最终得到销售收入分成率。根据公式：销售收入基础分成率=分成率的取值下限+(分成率的取值上限-分成率的取值下限)*分成率的调整系数，计算得出：

$$\begin{aligned} & \text{与空管业务相关无形资产的销售收入分成率} \\ & =4.4\%+(6.5\%-4.4\%)*60.95\%=5.68\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{与虚拟现实业务相关无形资产的销售收入分成率} \\ & =4.4\%+(6.5\%-4.4\%)*27.35\%=4.97\% \end{aligned}$$

同时，根据技术的发展规律，随着技术的更新迭代，对现有技术的分成率逐年考虑一定的衰减率，销售收入分成率逐年降低。

③税前折现率

以市场上观察到的一定回报率为基础，通过考虑一定的溢价来反映无形资产组合的特定风险。实务上，使用加权平均资本成本调整法的基础一般是行业内具有代表性企业的加权平均资本成本。

基本公式： $r=WACCBT+\text{无形资产个别风险}$

$$\begin{aligned} WACCBT &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n WACCBT_i \\ \text{MERGEFORMAT} & \frac{1}{\frac{D_i}{E_i} + 1} \times \frac{1}{(1 - \tau_D)} \end{aligned}$$

公式中：

n ：行业内参考上市公司数量

$\frac{D_i}{E_i} \backslash * \text{MERGEFORMAT} \frac{D_i}{E_i}$ ：资本结构

K_e ：权益资本成本，采用CAPM模型确定， $K_e=R_f+MRP* \beta$

K_d ：税前债务资本成本

行业内参考上市公司的选取

采用“加权平均资本成本调整法”确定技术无形资产组合的折现率，即以市场上观察到的一定回报率为基础，通过考虑一定的溢价来反映技术无形资产组合的特定风险。实务上，使用加权平均资本成本调整法的基础一般是行业内具有代表性企业的加权平均资本成本，本

次评估选取同行业上市公司中与川大智胜主营业务板块相近，选择行业内中科星图(688568.SH)、莱斯信息(688631.SH)、恒拓开源(920415.BJ)3家上市公司作为可比公司。

可比公司资本结构的确定

根据参考上市公司评估基准日收盘价、股本及最近一年财务报表确定上市公司资本结构。

权益资本成本 [Ke]

权益资本成本采用 CAPM 资本资产定价模型确定，即：

$$K_e = R_f + MRP \times \beta$$

其中：

K_e ——权益资本成本

R_f ——无风险报酬率

MRP ——市场风险溢价

β ——权益的系统风险系数

无风险报酬率[R_f]。根据无形资产受益期限，本次以距基准日7年的长期国债到期收益率1.74%作为无风险报酬率。

市场风险溢价[MRP]。市场风险溢价是某一时期的市场平均收益率和无风险利率之间的差额。采用中国证券市场指数测算市场风险溢价，计算公式为：

中国市场风险溢价=中国股票市场平均收益率-中国无风险利率

中国股票市场平均收益率以沪深300指数的历史数据为基础，从Wind资讯行情数据库选择沪深300指数自正式发布之日(2005年4月8日)起截至评估基准日的月度数据，采用10年期移动算术平均方法进行测算。

2025年12月31日的中国市场风险溢价 $Mrp=6.14\%$ 。

风险系数(β)。根据 wind 金融终端提取的数据，根据3家可比公司原始 β 计算可比公司剔除杠杆调整的权益系统风险系数。

税前债务资本成本[Kd]

本次评估根据各参考上市公司最新一期财务报表各类付息债务余额及利息支出情况分析确定税前债务资本成本(Kd);若上市公司债务资本小于3.5%，则选取5年期以上 LPR=3.5%。

则可比公司税前加权平均资本成本[WACCBT]为13.24%。

无形资产组合个别风险

本次估值从以下几个方面考虑川大智胜公司未来经营中存在的
不确定性以及无形资产的自身特点，确定无形资产特有风险调整系数。

产品所处发展阶段：空管行业处于成熟期，川大智胜已获得行业内客户的广泛认同。

技术落后的风险：川大智胜公司拥有的发明、实用新型、外观设计专利、软件著作权，技术的排他性较高，随着空域精细化管理、低空开放、多机场协同需求提升，老旧系统在容量、实时性、智能化水平上不足，市场竞争力下降，导致无形资产收益能力减弱，技术落后风险一般。

技术创新的风险：公司需通过不断研发提升现有产品及服务的质量，空管智能化、数字化方向快速变化，若研发路线与未来行业主流不一致，已资本化的开发支出面临全额减值。开发更符合市场需求的新产品及服务，研发投入的不足、研发团队的不稳定均可能导致公司产品及服务不能及时升级，进而影响产品市场竞争力。

技术被模仿的风险：核心业务相关的技术均已申请专利，相关技术均已公开，容易被同行业复制使用；

人才流失风险：核心算法、架构设计高度依赖关键技术人员，若出现人才流失、合作中断，会影响技术持续迭代与维护能力，削弱无形资产价值。

政策风险：空管行业技术标准、通信导航监视规范持续升级，原有软件系统若不能同步适配，低空空域开放进度不及预期，监管趋严风险。

本次评估基于上述风险，综合确定无形资产组合个别风险为3%。

综上所述，无形资产和开发支出减值测试过程正确、关键参数选择依据充分及其选取依据，本次计提减值准备的理由充分，具备合理性。

（3）处置费用的确定

包括与资产处置有关的法律费用、相关税费等。本次开发支出与无形资产打包测算处置费用，以公允价值共计 19,086.95 万元为基础测算。

①法律费用：参照行业收费水平，按件确认法律费用，为10万元。

②相关税费：包括印花税和税金及附加、评估费、交易服务费等。

印花税：根据《中华人民共和国印花税法》，无形资产和开发支出以资产公允价值为基础按0.03%计算确定，为5.73万元。

税金及附加：以公允价值为计税基础，分别按 7%、3%、2%的税率征收城建税、教育附加税及地方教育附加税，为 137.43 万元。

评估费：参照《四川省资产评估协会关于资产评估机构报送资产评估服务收费标准的通知》（川评协〔2017〕23号）计算确定，为 23.40 万元。

交易服务费：参照《西南联合产权交易所交易服务费细化标准》（西南联交〔2019〕41号），以资产公允价值为基础计算，为 38.34 万元。

经测算处置费用率为 1.13%。

（四）报告期计提无形资产减值的原因

1、本期大额计提无形资产减值的原因

序号	资产名称	账面原值	累计摊销	账面值	可收回金额	增值额	增值率%
1	与三维技术相关的	20,775.96	8,944.78	11,831.18	10,160.80	-1,670.38	-14.12

	技术类无形资产						
2	与空管业务相关的技术类无形资产	17,307.63	8,890.53	8,417.10	2,531.18	-5,885.92	-69.93
3	与虚拟现实相关的技术类无形资产	6,391.41	3,988.49	2,402.92	1,138.24	-1,264.68	-52.63
	合计	44,475.00	21,823.80	22,651.20	13,830.22	-8,820.98	-38.94

年末根据无形资产重要性，对自主研发形成的无形资产进行减值测试，无形资产账面值 22,651.20 万元，可收回金额 13,830.22 万元，评估减值 8,820.98 万元，减值率 38.94%。减值测试结果显示相关无形资产可收回金额低于账面价值，计提行为符合会计准则要求及公司实际经营情况，具体原因如下：

(1) 与空管业务相关的技术类无形资产

该类无形资产受软件技术快速迭代、人工智能大模型及虚拟现实视景技术广泛应用等外部因素影响，叠加应用场景多元化及底层软硬件平台更新迅猛，公司原有技术无法有效支撑后续项目的市场竞争，导致相关无形资产的盈利能力下降，可收回金额低于账面价值，需计提减值（减值额 5,885.93 万元，减值率 69.93%）。

(2) 与虚拟现实相关的技术类无形资产

该类资产已形成相关产品，受市场环境变化、技术更新速度加快等因素影响，资产价值大幅缩水，可收回金额远低于账面价值，减值幅度较大（减值额 1,138.24 万元，减值率 52.63%）。

(3) 与三维技术相关的技术类无形资产

该类项目尚未形成成熟产品，受技术更新迭代、应用场景变化及项目实施进度不及预期等因素影响，按成本法评估并遵循会计谨慎性原则，确认可收回金额低于账面价值，需计提减值（减值额 1,670.38 万元，减值率 14.12%）。

2、本期计提无形资产减值的合理性

本次无形资产减值计提，主要系基于资产实际经营状况、市场环境及技术发展趋势，结合专业评估结果确认，严格遵循谨慎性、公允

性原则，真实反映了无形资产的实际价值，计提依据充分、逻辑合理，符合企业会计准则及公司资产核算要求，不存在随意计提减值的情形。

（五）关键参数与历史数据、行业水平是否存在重大差异

公司无形资产减值测试中，关键参数收入增长率等均参考历史数据与行业平均水平设定，不存在重大差异，确保了估值的公允性与合理性。税前折现率细分领域涉及的可比公司较少，且近年未计提无形资产减值准备。

1、与公司历史数据对比

与三维技术相关的无形资产：评估方法为公允价值减处置费用的净额，公允价值采用成本法评估。不涉及参数对比分析。

与空管业务相关的无形资产：2024、2025 年收入增长率为 31.47%、5.11%，2025 年收入增长率下降的原因系部分项目实施进度滞后；预测期收入增长率区间为 7.02%-23.72%，2026 年基于在手订单及预计项目实施进度、市场开拓情况预计增长率为 23.72%，2026-2028 年结合行业预计未来增长趋势，军航、民航、低空项目各业务版块预计增长率为 15%，2029-2030 增长率为 10%，模拟机培训业务基于谨慎原则进行预测，不考虑增长。

与虚拟现实相关的无形资产：主要为七重空间展览租用收入，该类展馆及设备位于川大智胜公司内，项目目前主要由川大智胜联营企业四川省七重空间虚拟现实信息科技有限公司负责，川大智胜向其提供现有的展项及设备租赁服务。与 2025 年实际情况一致。

2、与行业水平对比

与三维技术相关的无形资产：不适用。

与空管业务、虚拟现实相关的无形资产：

收入增长率：2026 年基于在手订单及预计项目实施进度、市场开拓情况预计增长率为 23.72%，2026-2028 年军航、民航、低空项目

各业务版块预计增长率为 15%，2029-2030 增长率为 10%，分板块业务收入预测增长率与行业预计增长水平基本一致。

（六）无形资产以前年度减值迹象及计提情况

1、近年来无形资产减值风险迹象情况表

业务资产组	触发潜在行业风险区间年份	触发实质性减值迹象年份	减值迹象风险指标	减值计提(2023-2025)
空管相关无形资产	2024 年	2025 年	2023 年空管技术适配,项目收益无重大波动。 2024 年传统军民航空管业务市场变化不大;空管相关技术尚未出现迭代不适配; 2025 年传统军民航空管市场发展空间进一步减少,低空经济为市场重要增长方向。但低空空管整体市场尚未转化落地为实质效益,叠加公司部分技术适配性下降、项目收益率大幅不及预期,触发实质性减值量化阈值。	2023 年、2024 年未计提任何减值;2025 年首次触发实质性减值,新增空管及低空技术无形资产减值计提。
三维人脸技术无形资产	2022、2024 年	2023、2025 年	2023 年:营收同比降幅 63.15%、订单峰值下滑 78%、替代技术渗透率 32%、政策红利缩减 62%,多指标共振触发减值; 2025 年:业务持续萎缩、市场需求进一步下行,存量技术收益持续不及预期、替代技术渗透率升至 49%,再次触发实质性减值阈值。	2023 年全额计提大额减值 6,375.40 万元; 2024 年无新增计提; 2025 年针对剩余存续细分场景无形资产补充计提减值
VR 虚拟仿真无形资产	2024 年	2023、2025 年	2023 年无风险指标;2024 年线下文旅沉浸式业态景气度下行,航空科普全新评定标准征求意见稿对外发布,叠加部分仿真定制项目交付延期,板块营收增速放缓,相关资产纳入潜在风险预警区间; 2025 年:通用轻量化视景替代技术渗透率升至 35%≥30%阈值,高端仿真项目竞争加剧、部分虚拟仿真技术已过时和存量项目收益未达预期,触发实质性减值阈值。	2023 年、2024 年未计提任何减值;2025 年针对在研及存量仿真类无形资产新增计提。
智能交通无形资产	2022 年	2023 年	2023 年营收同比下滑 50.88%、在手订单锐减、替代技术渗透率 36%、地方财政预算缩减 65%,公司决议关停整条业务线,资产无复用及转让价值	2023 年交通类无形资产全额计提减值; 2024-2025 年账面无对应资产,无减值测算及计提。

2、2023 年计提 6,375.40 万元无形资产减值准备

2023 年,公司三维类、智能交通类存量无形资产受技术迭代、监管政策调整、市场需求消退等因素影响,出现明确减值迹象。公司委托具备证券期货评估资质的四川天健华衡资产评估有限公司开展

专项减值测试，对已无使用价值、无转让价值的无形资产全额计提减值，当年合计计提无形资产减值 6,375.40 万元，减值测试情况如下：

资产	资产数量 (项)	资产原值	截至 2023 年底累计摊销	截至 2023 年底无形资产净值	2023 年计提无形资产减值金额
在用三维业务相关无形资产	10	19,925.72	4,766.28	15,159.44	未计提减值
长期闲置不再使用的三维业务相关无形资产	45	7,702.69	2,223.60	5,479.09	5,479.09
与智能交通业务相关无形资产	11	3,287.31	2,391.00	896.31	896.31
合计	66	30,915.72	9,380.88	21,534.84	6,375.40

(1) 三维技术相关无形资产近年来减值计提情况

2023 年公司将三维技术无形资产划分为在用、长期闲置无形资产两大资产组合，当年减值全部集中于长期闲置不再使用的三维无形资产，在用资产运行正常未发生减值。

长期闲置不再使用的三维无形资产存在明显减值迹象：其一，技术迭代导致存量技术淘汰，公司原有依托 DLP 光机、进口 DMD 芯片搭建的三维人脸测量与识别技术体系，存在国产化适配性差、成本较高等短板，公司 MPM 微投射阵列新技术迭代落地后，原有老旧技术体系被全面替代，45 项未使用专利及非专利技术彻底闲置、陈旧过时，丧失使用及转让价值。其二，行业技术路线发生转变，同类替代技术大规模落地，公司该板块专有技术出现明显陈旧过时情形，市场应用价值持续衰减。其三，相关产品下游市场需求伴随场景消失大幅萎缩，业务订单持续清零，资产创造净现金流量、经营利润远低于前期测算预期，叠加二维识别技术性价比优势，老旧三维技术无新增市场需求，公司计划终止相关产品持续运营、不再开展技术更新迭代，相关无形资产涉及技术无中长期技术改造、跨场景转化预算与立项，无对外技术转让洽谈计划，资产永久闲置，资产剩余可使用年限大幅缩短。年末该部分无形资产可收回金额为零，基于专项评估结果及会计谨慎性原则，公司予以全额计提减值 5,479.09 万元。

在用三维技术无形资产 2023 年与 2025 年减值评估对比情况表：

对比内容	2023年减值测试	2025年减值测试
涉及项目	高速高精度结构光三维测量仪器开发与应用等10项在用无形资产	高速高精度结构光三维测量仪器开发与应用等10项无形资产及新增7项,共计17项在用无形资产
账面值	15,159.44	11,831.18
评估值	15,174.30	10,160.80
减值金额	未减值	1,670.38
价值类型	可收回金额	可收回金额
评估方法	公允价值-处置费用	公允价值-处置费用
主要贬值率	年限贬值率37.50%, 专家评分法贬值率37.64%, 综合贬值率37.60%	年限贬值率62.50%, 专家评分法贬值率54.50%, 综合贬值率59.30%

公司2023年及2025年均对于在用的三维业务相关无形资产进行了减值测试。2023年减值测试的范围包括10项在用无形资产, 账面值15,159.44万元, 经评估未减值; 2025年减值测试的范围包括2023年10项在用无形资产在内共17项无形资产, 账面值11,831.18万元, 经评估减值1,670.38万元。

公司三维业务无形资产以独立商业化场景、共享现金流作为资产组划分核心标准。2023年末减值测试时, 7项新增无形资产对应研发项目尚未完成, 未达到可使用状态, 不满足纳入在用三维资产现金流组合的条件, 故当期仅将已成熟落地的10项存量技术纳入减值测试资产组。2024-2025年度, 前述7项研发项目全部完工、完成资本化结转, 底层技术与原有10项三维测量、三维识别技术协同配套、共同服务于同一类下游客户与应用场景, 无法单独区分独立现金流入, 按准则标准以资产组合并认定。

公司的三维人脸识别、三维测量等核心技术为自主研发成果, 技术体系具备专属定制化特征, 市场上不存在完全可比的交易案例, 市场法适用性较弱; 同时受行业政策收紧、场景需求萎缩影响, 相关技术未来收益现金流难以精准稳定预测, 收益法测算结果可靠性不足。而该类无形资产研发成本资料完整、可追溯, 能够可靠核算重置成本, 契合成本法评估适用条件, 因此两次评估均采用成本法开展减值测试、测算无形资产公允价值; 受行业政策、订单不确定性影响, 未来现金流现值无法可靠计量, 故以公允价值减去处置费用作为资产可收回金额。评估模型为: 资产评估值=重置成本×(1-综合贬值率), 综合考

虑技术迭代带来的功能性贬值、市场收缩及政策限制引发的经济性贬值，测算资产公允价值，采用成本法测算的以公允价值减去处置费用作为可收回金额与各项目期末账面值对比。

(2) 与智能交通业务相关无形资产减值计提情况

公司传统智能交通类无形资产主要为早期研发的道路智能监测、交通流量疏导、违规抓拍分析相关非专利技术，2023 年度出现明确减值迹象。技术层面，国内智慧交通技术快速迭代，新一代 AI 视频分析、全域交通感知技术全面普及，公司原有传统交通技术算法老旧、算力适配性弱、功能单一，无法适配当前智慧交通一体化、智能化改造需求，技术体系已陈旧落后。市场层面，各地交通智能化改造全面升级，老旧技术方案已退出政府及市场采购目录，原有存量项目迭代替换完毕，无新增落地场景及市场化订单，相关技术已无法持续产生经营现金流，无使用价值及对外转让价值。基于专项评估结果及会计谨慎性原则，公司对该部分智能交通无形资产全额计提减值 896.31 万元，计提后，公司所有与智能交通业务相关无形资产账面价值为 0 元。

除出行管控为主无形资产外，其他无形相关技术在 2023 年未出现减值迹象，公司主要的在用三维相关技术经专业中介机构评估测试：相关无形资产可收回金额高于账面价值，不存在减值迹象。

3、2024 年度未新增计提无形资产减值准备

2024 年，公司三维、空管、虚拟现实等业务技术体系未出现迭代过时或不适配当时业务等情况，行业政策未重新重大变化、商业化落地也有序在推进，预计对应无形资产可稳定创造经营现金流，未识别减值迹象，未计提无形资产减值。

(1) 与三维业务相关无形资产

2024 年度，公司三维技术类无形资产整体技术成熟稳定，三维人脸采集、动态识别、三维测量等核心技术研发进展顺利，技术指标处于行业主流水平。2024 年隐私监管政策仅为阶段性征求意见、未

全面落地执行，未对当年主流商用场景形成硬性限制，安防、反恐、交通、教育、医疗等传统应用场景市场需求充足，行业竞争格局相对平稳，替代技术冲击较小。相关技术及产品已完成多行业试点应用，商业化落地进程符合预期，具备持续市场化推广条件，资产整体运行状态良好，未出现技术落后、市场萎缩、收益下滑等减值迹象，因此2024年度无需对三维相关无形资产计提减值准备。

(2) 与空管业务相关无形资产

在技术层面，公司升级了智能调度、精准监测、安全预警模块，解决传统空管系统运行痛点，稳定性、安全性、适配性能满足民航商用标准，可适配多场景落地应用。市场层面，国内民航智能化升级政策落地，行业采购体系、落地流程日趋完善，公司成功被纳入多家民航单位、机场集团合格供应商体系，落地多个智能化改造试点项目，拓展节奏稳健，资产未来收益可合理预判，无形资产价值稳步提升。

(3) 与虚拟现实业务相关无形资产

技术层面，公司攻克沉浸式交互、高清实时渲染、低延迟传输、轻量化终端适配等核心技术，产品性能与体验能达到行业商用水平，可满足多行业定制化落地需求。市场层面，公司自身虚拟现实业务商业化落地规模加速推进，教育实训、工业运维、文旅沉浸式体验等场景需求增加，行业长期发展前景向好，相关无形资产无减值迹象。

4、2025年度无形资产减值计提原因

2025年，人工智能加速迭代发展，公司行业相关技术也在加速迭代，叠加相关行业政策变化、下游市场需求收缩、项目落地不及预期和行业竞争加剧等多重不利因素，资产负债表日无形资产可收回金额大幅低于账面价值，存在显著减值迹象，在聘请专业中介机构审慎评估后，公司当期计提相应的无形资产减值。具体详见“问题四、1、三、（四）报告期计提无形资产减值的原因”之回复。

注：以前年度无形资产具体减值迹象见“问题四、2、一、减值无形资产涉及的具体技术项目”之回复。

四、固定资产和在建工程减值计提情况

（一）出现明显减值迹象的具体时点

公司定期对固定资产、在建工程开展减值迹象识别。当专用生产设备、生产线因技术更新换代、产品停产退市出现长期闲置停用、产能利用率大幅低于设计水平，设备运维成本大幅增加、继续使用不具备经济合理性；在建工程项目长期停工停滞、建设计划终止，无后续投产及转固安排，项目落地及收益预期落空；资产所在区域整治、产业调控、政策搬迁等因素影响，未来使用价值及收益能力大幅下降；经测算资产公允价值减去处置费用后的净额、未来现金流量现值低于账面价值时，确认为固定资产及在建工程出现明显减值迹象。

（二）减值测试过程的关键参数及评估方法

1、减值测试评估方法

公司于各资产负债表日对固定资产、在建工程开展全面减值迹象识别与减值测试。采用可收回金额孰高法进行减值计量，即按照资产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可收回金额；若其中一项金额已高于资产账面价值，则无需再测算另一项。

对已出现闲置停用、产能利用率偏低、技术落后、长期停工缓建、项目终止等存

在明显减值迹象的固定资产及在建工程，单独进行减值测试；对同类型、同使用场景、风险特征相近的资产，按资产组口径合并开展未来现金流预测与减值评估，谨慎判断是否需计提资产减值准备。

2、减值测试关键参数

（1）资产使用状态参数

固定资产：以设备产能利用率、闲置停用时长、生产线开工率、资产实际使用年限、技术迭代落后程度作为核心判定依据，识别资产是否低效运转、无持续使用价值。

在建工程：重点考量项目建设进度、停工缓建时长、后续投资计划、项目投产预期、行业政策及市场需求变化、项目达产后盈利预测，作为在建工程减值判断核心参数。

(2) 公允价值及处置费用参数

1) 公允价值确定依据

本次评估的固定资产与在建工程均为设备资产，其公允价值主要通过资产市场价格进行调整修正确定公允价值。重要参数及过程如下：

按照资产持续使用假设。若可获取同行业类似资产最近的交易案例时，以可比交易案例作为可比对象，进行相关因素修正后得到委估对象的公允价值评估结果。当委估资产没有活跃的交易市场，同时也无法获取同行业类似资产最近的交易案例时，以市场中类似资产作为可比对象，进行相关因素修正后得到委估对象的公允价值评估结果。

公允价值=类似资产市场价×修正系数

关键参数修正系数确定依据：

修正系数的确定

修正系数=交易因素修正系数×使用状况修正系数×新旧程度修正系数×外部环境修正系数×变现系数

a.交易因素修正系数的确定

交易因素是指对交易方式、交易动机、交易背景、交易规模对市场价的影响。

b.使用状况修正系数的确定

使用状况修正为基于现场调查时的设备技术状态，对相关资产的技术状况、利用率、工作负荷、工作环境、维护保养情况等因素的调整。

c.新旧程度修正系数的确定

采用年限法确定其交新旧程度修正系数，并通过勘查成新率进行修正。计算公式为：

新旧程度修正系数=年限成新率×40%+观察成新率×60%

年限成新率=(经济寿命年限-已经使用年限)/经济寿命年限
×100%

d.外部环境修正系数的确定

根据固定资产实际使用情况结合行业相关水平进行判断评估对象的经济性贬值情况。

e.变现系数的确定

变现系数通过分析资产品质、价值特性、潜在市场、变现时间约束等因素对标的物价格的影响，确定变现系数为74.00%。具体情况如下：

序号	因素名称	权重	评分	得分	实际状态描述
一	资产品质	0.2			
1	使用状态因素	0.1	1	0.1	维修保养状态，资产闲置，使用功能与市场同类近似
2	资产质量因素	0.1	1	0.1	功能与当前市场基本无差异，与市场同类品质差异小
二	价值特性	0.2			
1	处置费用因素	0.05	1	0.03	未维护
2	再利用费用因素	0.15	0.8	0.03	无需安装直接使用或者配套安装可使用
三	潜在市场	0.5			
1	有限市场因素	0.4	0.8	0.28	有定客源，但客源较为小众
2	买方心理因素	0.1	0.9	0.1	产品同质化严重竞争激烈
四	变现时间约束	0.1			
1	处置时间因素	0.05	1	0.05	企业继续持续使用资产，资产当前状态是：维修保养；实际无处置计划；假设处置话，择机有序；
2	处置方式因素	0.05	1	0.05	实际无处置计划；假设处置话，拆零；
合计		1		74.00%	

f.修正因素=交易因素修正系数×使用状况修正系数×新旧程度修正系数×外部环境修正系数×变现系数

2) 处置费用确定依据

本次产权交易的处置费用=公允价值×处置费率（2.79%），处置费率组成如下：

税金及附加：增值税参照相关税率（13%），计算作为计税基础考虑城建税（7%）和教育附加（3%）及地方教育附加（2%）等；

印花税：对于印花税按照产权转移数据的税率及购销合同的税率进行计算，本次取值0.03%；

佣金及中介费用：资产委托处置的佣金及中介费按其公允价值的一定比例估算，本次取值1.2%。

（三）报告期计提固定资产、在建工程减值的原因及合理性

报告期末公司对固定资产、在建工程开展全面价值评估。部分固定资产受业务调整、设备更新的影响长期闲置停用，难以持续创造经济利益，使用与变现价值显著

降低，已出现明确减值迹象；同时受行业环境、市场需求变化影响，在建工程投产后盈利不及预期，未来净现金流无法覆盖项目投入。结合评估结果与企业会计准则相关规定，经减值测算，将可收回金额低于账面价值的资产，公司相应计提资产减值准备。

本期对固定资产、在建工程开展价值评估，经测算资产可收回金额低于账面价值，依据评估结果及会计准则计提减值。

（四）关键参数与历史数据、行业水平是否存在重大差异

固定资产及在建工程的可收回金额测算中关键参数如公允价值、处置费用等，本次处置费用率为2.79%，经调查，软件开发行业固定资产及在建工程的处置费用率一般为1.5%—4%，本次处置费用率数据水平与行业水平对比，无重大差异。

（五）固定资产、在建工程以前年度减值迹象及计提情况

1、固定资产、在建工程减值情况

序号	资产大类	资产明细类型	2025年期末账面余额	以前年度累计计提减值	本期计提/减少减值	期末累计减值额	2025年账面价值	以前年度资产状态情况	本期资产减值计提情况

序号	资产大类	资产明细类型	2025年期末账面余额	以前年度累计计提减值	本期计提/减少减值	期末累计减值额	2025年账面价值	以前年度资产状态情况	本期资产减值计提情况
1	固定资产	主要经营用固定资产	26,717.29	135.03	-2.49	132.54	26,584.76	以前年度资产整体运行状态良好，设备实体完好、无陈旧过时损坏情形，产能利用率维持合理区间，不存在长期停工、技术淘汰等减值迹象；个别老旧配套资产出现轻微减值迹象并已计提，主体生产设备无减值风险	公司对出现减值迹象的零星配套设备，采用资产预计未来现金流量现值测算可收回金额，对比对应时点资产账面价值，差额全额计提减值；本期报废处置部分早年已计提减值设备，相应转销对应减值金额。
2	固定资产	少量闲置、老旧资产	3,988.75	-	2,006.52	2,006.52	1,982.23	以前年度可创造未来经济利益的能力尚未出现大幅下降，不存在明确减值迹象	该类资产2025年本年出现部分闲置、老化及拆除的减值迹象。2025年公司结合设备成新率、二手市场处置报价、预计处置费用测算资产公允价值减去处置费用净额作为可收回金额，与资产账面价值对比确认减值损失2,006.52万元；评估依据包含设备实地勘察记录、同类设备市场询价记录等。
3	在建工程	正常在建工程项目	2,612.46	-	-	-	2,612.46	该在建工程项目系2025年因固定资产改造搬迁转入形成，以前年度无对应在建工程项目，相关资产于2025年转入在建工程核算后，项目建设按计划推进，无停建、缓建、技术落后等减值迹象，以前年度无减值风险	本期末减值排查留存项目进度台账、建设预算执行表、技术可行性鉴定报告，开展减值测算，正常建设的在建工程项目，预计未来可稳定带来经济利益流入，预期可收回金额高于账面价值，本报告期无减值计提。
4	在建工程	缓建/未来经济利益不确定的在建工程	1,489.91	-	606.30	606.30	883.61	以前年度该项目未出现显著减值迹象，目前项目虽建设进度放缓，但配套技术方案成熟，该在建工程项目于2023年实现部分展项转固。	2025年项目出现缓建，出现未来经济利益不确定性增加的减值迹象，纳入减值测试范围。本期依据项目实际完工进度、剩余预算投入、现有资产残值、续建可行性技术鉴定报告测算可收回金额，将账面成本高于可收回金额部分全额计提减值606.30万元。

序号	资产大类	资产明细类型	2025年期末账面余额	以前年度累计计提减值	本期计提/减少减值	期末累计减值额	2025年账面价值	以前年度资产状态情况	本期资产减值计提情况
	合计		34,808.42	135.03	2,610.33	2,745.36	32,063.06	—	—

2、关于以前年度是否存在减值迹象

公司各期末对固定资产（房屋、机器设备、专用设备）及在建工程实施减值迹象排查，并重点关注排查：实体损坏/陈旧过时、长期闲置/停工、技术落后、产能利用率持续偏低、在建工程停建/缓建等情形。对闲置、停用、老旧及产能利用率低的固定资产，以及停建、缓建的在建工程，已单独识别并重点测试。

以前年度主要生产经营用固定资产运行正常、产能利用合理，无普遍减值迹象；少量闲置、老旧资产已识别减值迹象并纳入测试，于出现减值迹象当期计提减值准备。

3、关于以前年度减值准备计提充分性

对存在减值迹象的单项固定资产，测算可收回金额并足额计提减值；正常在用资产无减值不计提。

对停建、缓建、技术落后、预计未来经济利益不确定的在建工程项目，结合工程进度、预算、技术鉴定等资料计提减值准备；已完工转固但长期闲置的，按固定资产减值标准处理。以前年度减值计提均履行审批与复核程序，未发现以前年度应提未提、少提或转回不当的情形。以前年度固定资产及在建工程减值准备计提充分、审慎，符合会计准则及行业实践，相关资产账面价值公允反映实际可收回水平。

五、计提存货减值的情况

（一）出现明显减值迹象的具体时点

公司于各期末对存货进行全面减值迹象判断。当原材料、库存商品等存货市场售价持续下行、售价已低于账面成本且短期内无回升预期；受产品迭代、款式更新影响导致存货陈旧滞销、库龄大幅偏高，积压情况严重；存货存在残损、变质、过期等情形，无法正常对外销

售或投入生产使用；定制化存货对应客户订单取消、下游需求锐减，无其他可变现渠道；存货周转效率显著低于行业正常水平，可变现净值持续低于账面成本时，判定存货已出现明显减值迹象，并按规定计提存货跌价准备。

(二) 减值测试过程的关键参数及评估方法

资产名称	减值测试过程	关键参数及其选取依据
原材料	原材料可变现净值=(估计售价单价-完工时估计将要发生的成本-估计售价单价×(税金及附加费率+销售费用率))×库存数量	税金及附加费率、销售费用率关键参数，经现场调查询价及人员访谈，以及对企业评估基准日经营数据的分析取得
产成品(库存商品)	产成品可变现净值=估计售价单价×库存数量×(1-税金及附加费率-销售费用率)	税金及附加费率、销售费用率关键参数，经现场调查询价及人员访谈，以及对企业评估基准日经营数据的分析取得

可变现净值计算关键参数及选取依据举例说明如下：

产成品(库存商品)名称：自助实名制核验设备(产成品(库存商品)评估明细表序号9号)

规格型号：ZY-V586

数量：70个

账面记载的不含税单位产品完全成本：67,167.33元/个

公司的项目硬件部分销售定价策略一般是采用成本加成法，公司成本加成率一般为15%，则销售毛利率计算如下：

销售毛利率=成本加成率/(1+成本加成率)=15%/(1+15%)=13%

不含税销售单价=不含税单位产品完全成本/(1-销售毛利率)

=67,167.33/(1-13%)=77,203.82元/个

目前该产成品的库龄为5年以上，由于行业技术更新快，目前该产成品销售状态为滞销，销售折扣率按80%，则：

估计售价(单价)=77,203.82×(1-80%)=15,440.76元/个

通过对企业近三年经营数据的收集、分析计算，按照近三年的营业收入、税金及附加、销售费用数据确定，取税金及附加率、销售费

用率的三年平均值，税金及附加率为1.67%，销售费用率为11.02%，据此计算该产成品的可变现净值如下：

可变现净值=估计售价单价×库存数量×（1-税金及附加费率-销售费用率）=15,440.76×70×(1-1.67%-11.02%)=943,692.93元

（三）报告期计提存货减值的原因及合理性

公司于2025年末对原材料、在产品、产成品、合同履行成本四类存货开展了全面清查盘点与减值测试，系统性识别了长期销售不畅甚至滞销、因技术更新淘汰、项目停滞及验收延后等情形的存货类资产进行系统识别与可变现净值测算，形成了计提的基础数据资料。本期存货减值计提总额为2,449.26万元，其中，计提大额减值准备的存货主要为原材料、产成品（库存商品）、合同履行成本及半成品四项。

项目	2025年	2024年	2023年
存货减值年度计提总额	2,449.26	981.71	577.12
其中：计提原材料减值	478.80	368.37	126.03
计提库存商品减值	1,077.34	218.77	85.76
计提合同履行成本减值	887.76	293.32	276.38
计提半成品减值	5.36	101.25	88.95
存货跌价准备期末余额	5,157.89	2,961.10	2,266.38

除合同履行成本外，其他存货按库龄列示累计减值情况：

项目	2025年12月31日									
	3年以下		3-4年		4-5年		5年以上		合计	
	账面余额	累计减值	账面余额	累计减值	账面余额	累计减值	账面余额	累计减值	账面余额	累计减值
原材料	2,416.08	186.10	192.47	166.23	389.41	231.39	1,419.28	913.27	4,417.24	1,496.99
库存商品	3,874.92	582.67	218.95	35.41	618.26	157.71	1,546.71	1,472.52	6,258.84	2,248.31
发出商品	1,309.26	-	-	-	-	-	-	-	1,309.26	-
自制半成品	3,489.68	124.26	66.71	-	45.11	2.65	604.02	297.40	4,205.52	424.31
合计	11,089.94	893.03	478.13	201.64	1,052.78	391.75	3,570.01	2,683.19	16,190.86	4,169.61
项目	2024年12月31日									
	3年以下		3-4年		4-5年		5年以上		合计	
	账面余额	累计减值	账面余额	累计减值	账面余额	累计减值	账面余额	累计减值	账面余额	累计减值
原材料	1,363.44	208.89	425.42	50.54	535.86	157.03	777.90	601.73	3,102.62	1,018.19
库存商品	2,546.63	70.71	662.12	108.81	386.57	51.40	1,160.18	925.85	4,755.50	1,156.77
自制半成品	1.53	-	4.28	2.65	-	-	480.37	292.28	486.18	294.93
合计	3,911.60	279.60	1,091.82	162.00	922.43	208.43	2,418.45	1,819.86	8,344.30	2,469.89
项目	2023年12月31日									

	3年以下		3-4年		4-5年		5年以上		合计	
	账面余额	累计减值	账面余额	累计减值	账面余额	累计减值	账面余额	累计减值	账面余额	累计减值
原材料	1,824.30	82.26	438.77	47.42	3.59	0.90	882.54	519.24	3,149.20	649.82
库存商品	3,278.68	13.06	520.48	23.22	376.43	-	783.75	901.73	4,959.34	938.01
自制半成品	4.57	2.29	-	-	37.98	4.36	477.19	187.03	519.74	193.68
合计	5,107.55	97.61	959.25	70.64	418.00	5.26	2,143.48	1,608.00	8,628.28	1,781.51

具体原因如下：

(1) 计提大额减值的原材料

2025年度计提原材料减值478.80万元，截止本期末累计计提原材料减值1,496.99万元，减值率33.89%。近年来电子行业技术更新加快，叠加公司空管系统全面切换为国产化自主可控架构，该类长库龄物料接口、性能已无法满足现行产品及行业准入标准。2023—2024年相关物料尚可在存量项目复用并通过二手渠道变现，2025年原有存量项目陆续收尾，物料彻底失去使用及回收价值。经逐项开展技术鉴定与可变现净值测算，公司对该部分原材料足额计提减值。截至年末，从结构来看，5年以上库龄原材料减值占比61.01%，是原材料减值的主要组成。

结合减值形成原因及历年计提情况来看，原材料本年不存在异常集中计提减值的情形，本次计提系根据物料实际状态、可变现净值依规开展的合理会计处理。

(2) 计提大额减值的产成品

本期库存商品新增计提减值1,077.34万元，并表新增减值14.21万元，计提规模较以前年度明显上升。本期库存商品主要为三维类产品及（兴仁科技）组成，三维类产品受市场竞争加剧、下游需求变动、产品售价下行影响，叠加行业技术持续升级，存量产品性能与功能已难以匹配当前市场要求。部分产成品库存积压较为严重，部分产品库存超过1年以上，存在现有技术过时风险，导致部分产成品市场价格下跌较快而减值；部分定制化现场试用项目产成品因客户需求调整，引起因无法适应客户需求变化的产成品库存积压、无法继续销售而导致减值。结合库存状态及可变现净值测算结果，公司对存在减值迹象

的库存商品集中计提减值。截至年末，库存商品累计减值2,248.31万元，减值率35.92%，占产成品减值总额的65.49%。

(3) 计提大额减值的合同履行成本

公司合同履行成本主要核算空管、军工、模拟机及信息化项目中已发生但尚未结算的直接人工、材料、实施费用及项目相关间接支出，本质是已投入但尚未通过验收回款的项目成本。本期合同履行成本共计提减值887.76万元。计提减值的具体原因：

(1) 存量项目验收严重滞后，履约成本无法回收

客户以政府、军航、民航及大型国企为主，受财政预算收紧、地方化债、军工审计趋严等影响，部分存量项目验收流程停滞。大量项目延期1-3年，部分项目直接终止或需求变更，已投入的定制化开发、专用硬件、现场实施成本无法转用或变卖，对应的履约成本可收回金额接近于零。

(2) 亏损合同履行成本账面价值高于可收回金额

公司部分在执行空管及三维相关项目受外部环境、客户整体规划调整、审批流程变化等因素影响，项目执行周期拉长、验收工作大幅延后，对应已发生的人工、软硬件采购、现场实施等支出无法按原计划实现收入回流。结合项目最新进展、回款及验收预期综合判断，该部分履约成本对应的经济利益流入存在较大不确定性，部分早期签约项目报价锁定、成本持续上涨，叠加延期导致额外运维、仓储、资金成本增加，形成亏损合同，经测算可变现净值低于账面余额，基于谨慎性原则集中计提减值准备。

(3) 行业技术迭代导致存量投入失效

空管、三维可视化、军工领域国产化替代加速，原有基于非国产技术、平台的项目投入不再符合现行标准，客户拒绝验收或付款。过往定制化开发成果性能落后、兼容性不足，无法复用，需额外投入改造，进一步造成履约成本减值。

(4) 合同履行成本减值测试计算依据

账面价值 > (预期剩余合同对价 - 至完工尚需发生成本 - 税金及附加)，差额部分计提减值。

2025年公司聘请专业评估机构，按单个项目逐项测算，结合项目执行周期、验收状态、客户信用、技术替代性、后续持续投入等因素，减值迹象逐步形成，审慎确认可收回金额，不存在本年非正常集中计提合同履约成本减值的情形，计提依据充分、符合谨慎性原则。

(4) 计提减值的半成品

本期新增半成品的存货跌价准备129.39万元，其中直接计提半成品减值5.36万元，并表新增减值124.03万元（非同一控制下企业并购兴仁科技），本期计提减值金额较2024年101.25万元、2023年88.95万元大幅下降。

兴仁科技相关半成品均为根据前期市场预判提前组织生产的在制产品，对应的意向合作项目正式合同长期未能签订，后续订单落地存在重大不确定性。以前年度减值主要系部分在制半成品对应配套项目中止、技术方案及市场需求变更，产品后续投产及变现能力减弱。该部分半成品无有效订单支撑，无法实现销售结转；且产品定制化特征明显，通用性弱、难以对外处置或改作其他用途，可变现净值低于账面成本。依据存货成本与可变现净值孰低的计量原则，对该部分半成品相应计提存货跌价准备124.03万元。

2025年公司完成对历史积压三维产品类半成品的处置、改造及内部转用，仅剩余少量零星在制品因配套需求取消、技术标准更新产生减值，因此本期半成品减值计提金额大幅减少至5.36万元，累计计提424.31万元，整体减值率10.09%。

本期半产品整体减值迹象逐步消解，本年不存在集中计提半成品减值的情形。

2、报告期计提存货减值准备的合理性

(1) 会计准则合规性

本期集中大额计提减值准备，于资产负债表日按成本与可变现净值孰低原则计量，符合会计准则相关规定（经审计机构核实确定）。

(2) 行业与业务匹配性

公司以军民航空交通管制、飞行流量管理、空域管理、空管仿真模拟训练、低空飞行管理与服务等活动相关的专用系统与设备的设计、软件开发、系统集成、现场与售后服务为主业，原材料、产成品以电子产品为主，软件开发、系统集成行业和电子行业技术更新迭代快，本期集中大额计提减值准备与公司业务背景匹配，风险释放充分，计提减值准备是合理的。

(3) 减值迹象的阶段性的确认

结合2023-2025年库龄及减值计提数据，5年以上库龄原材料的减值迹象呈逐步演变态势，2025年才具备大额计提的确凿依据，不存在以前年度延迟计提、遗漏计提的情形。

(4) 计提金额公允合理

2025年存货整体减值计提规模显著提升，系同时对技术淘汰原材料、滞销三维类库存商品、验收延后项目对应的合同履行成本、零星半成品四类资产集中清理。各项减值测算均结合项目现状、市场价格、库龄结构、行业趋势综合判定，计提依据充分、金额公允，减值计提具备合理性。

(四) 关键参数与历史数据、行业水平是否存在重大差异

选取的关键参数税金及附加费率(1.67%)、销售费用率(11.02%)与公司历史年度2023年税金及附加费率(1.8%)、销售费用率(14.82%)、2024年税金及附加费率(2.03%)、销售费用率(11.53%)数据水平基本一致，无重大偏离；与软件开发行业通行参数税金及附加费率(0.67%)、销售费用率(11.06%)无重大偏离。故存货减值测试的关键参数与历史数据、行业水平对比，无重大差异。

(五) 存货以前年度减值迹象及计提情况

1、存货减值情况

序号	资产类型	2025年期末账面余额	以前年度累计计提减值	本期计提/减少减值	期末累计减值额	2025年账面价值	以前年度资产状态及减值情况	本年减值计提说明
1	原材料	4,417.25	1,018.19	478.80	1,496.99	2,920.26	按成本与可变现净值孰低计量，以前年度受市场价格波动、型号更新等影响计提减值，截至2024年末累计计提1,018.19万元	本年度受原材料价格下跌、产品结构调整导致专用料需求下降等影响，新增计提减值478.80万元，无转回/转销，按成本与可变现净值孰低计量，计提符合准则要求
2	库存商品	6,258.85	1,156.77	1,091.55	2,248.32	4,010.53	按单个存货计提跌价准备，以前年度受市场竞争、产品迭代、滞销等影响计提减值，截至2024年末累计计提1,156.77万元	本年度受老款产品需求下降、滞销品折价增强等影响，新增计提减值1,091.55万元，无转回/转销，按成本与可变现净值孰低计量，计提符合准则要求
3	合同履约成本	6,435.89	491.22	497.05	988.27	5,447.62	以前年度受履约进度不及预期、对价回收风险上升等影响计提减值，截至2024年末累计计提491.22万元	本年度受客户经营变化、项目盈利预期下降等影响新增计提887.76万元，同时因合同完成转销61.79万元、因处置华控图形公司股权而转回合同履约成本减值328.92万元，净计提497.05万元，操作符合准则要求
4	发出商品	1,309.26	-	-	-	1,309.26	按成本与可变现净值孰低计量，以前年度合同履约正常、客户信用良好，无减值迹象，未计提减值准备	本年度合同履约、客户经营均正常，无减值迹象，未计提/转回/转销减值，按成本与可变现净值孰低计量，处理符合准则要求
5	半成品	4,205.52	294.93	129.39	424.31	3,781.20	按成本与可变现净值孰低计量，以前年度受最终产品价格下跌、继续加工经济性下降等影响计提减值，截至2024年末累计计提294.93万元	本年度受最终产品价格波动、产品结构调整、后续成本上升等影响，新增计提减值5.36万元，因并表新增减值124.03万元，无转回/转销，按成本与可变现净值孰低计量，计提符合准则要求
	合计	22,626.76	2,961.10	2,196.78	5,157.89	17,468.87	——	——

本公司严格遵循企业会计准则，在各年资产负债表日对上述各类资产进行全面减值测试，以前年度累计计提减值准备2,961.10万元，本年度净计提减值准备2,196.78万元，截至2025年末累计计提减值准备5,157.89万元。所有减值计提、转回、转销操作均符合企业会计准则的相关规定，减值准备计提充分、合理。

2、关于以前年度是否存在减值迹象

公司按《企业会计准则第1号—存货》，各期末按成本与可变现净值孰低计量，识别减值迹象包括：市价持续下跌且无回升希望、库龄过长、陈旧过时、残次毁损、订单取消/滞销、预计售价低于成本等。对原材料、在产品、产成品、发出商品按类别/库龄/订单情况细化评估；对长期呆滞、无对应订单、技术淘汰的存货重点标记。

以前年度存货减值迹象识别完整、覆盖全面；常规周转存货无明显减值迹象，呆滞/老旧/滞销存货已及时识别并纳入跌价测试，于出现减值迹象当期计提减值准备。

3、关于以前年度减值准备计提充分性

公司以预计售价减去至完工成本及销售费用为基础，结合在手订单、历史售价、市场报价、库龄等综合确定可变现净值的测算，估计谨慎、依据可验证。按单项或类别计提，对长库龄、滞销、残次存货设定梯度计提比例，政策严于同行业平均或与可比公司一致。对于以前年度已计提跌价准备的存货，在原减值因素消失、可变现净值恢复时，在原计提范围内转回，符合准则规定、转回金额合理。

六、计提应收款项及预付款项减值的情况

（一）应收款项及预付款项减值的原因及合理性

应收款项本期计提大额减值准备的资产计提减值的原因及合理性详见本回复函“问题四、4”之回复。

预付款项本期计提大额减值准备的资产计提减值的原因及合理性详见本回复函“问题三、4”之回复。

（二）出现明显减值迹象的具体时点

公司持续对应收账款、其他应收款及预付款项等应收款项跟踪排查减值迹象。当债务方款项长期逾期、多次催收仍无法收回，自身经营状况恶化、失信涉诉、进入清算或破产程序，偿债能力及还款意愿大幅弱化；欠款单位停业注销、股权冻结、经营停滞，款项回收存在重大不确定性；大额往来及关联方款项长期挂账，缺乏真实业务支撑，

回收时间及金额无法可靠预计；预付账款对应供应商履约停滞、无法按期供货及提供服务，合作中断且预付资金追回难度较大；款项账龄持续拉长、超出正常信用周期且无明确还款计划，预期信用损失风险显著上升时，认定应收款项及预付款项出现明显减值迹象，审慎计提预期信用损失。

（三）减值测试过程的关键参数及评估方法

1、减值测试评估方法

公司采用预期信用损失法对应收款项及预付款项开展减值测试，以整个存续期预期信用损失作为计量基础。按照三类口径分层实施减值评估：一是对单项金额重大、单项金额不重大但已单独存在明显减值迹象的应收及预付款项，逐一单独进行减值评估；二是对无显著单项减值迹象、风险特征相近的应收款项，按账龄、客户类型、关联方、行业属性等维度划分风险组合，采用迁徙率法测算组合预期信用损失；三是针对预付款项，结合交易对手履约能力、项目实施进度、合作存续性及款项可回收性，逐项评估是否存在供应商无法履约、预付资金难以退回的信用减值风险。

2、减值测试关键参数

（1）账龄结构参数

以款项逾期天数、账龄层级作为核心划分依据，按3个月内、3个月-1年、1-2年、2-3年、3年-4年、4-5年及5年以上设置分级账龄区间，作为预期信用损失计提比例测算的基础依据。

（2）历史违约损失率

选取近五年同类型客户历史回款、坏账核销及逾期违约数据，分账龄组合测算历史实际损失率，作为预期信用损失计量的基准参数。

（3）前瞻性调整参数

结合宏观经济形势、所属行业景气度、下游客户经营周期、区域整体信用环境及行业政策变动等因素，对历史损失率进行前瞻性系数

调整，合理修正未来期间信用风险变化带来的影响。公司前瞻性调整参数综合评判后为：5%。

(4) 客户信用等级参数

依据客户实际经营状况、涉诉失信情况、股权冻结状态、停业及清算情形、是否为关联方、业务合作稳定性等维度划分客户信用等级，针对不同信用等级差异化设定风险调整系数。公司针对实际经营状况很差或被列为失信被执行人、涉及重大诉讼/强制执行的，涉及停业及清算情形的，调高风险系数，单项计提减值准备。

(5) 预付款项专项参数

以供应商履约进度、项目是否停工或终止、合作协议约束条款、历史履约信誉记录及预付资金可追回执行性为核心判断指标，作为预付款项减值迹象识别与减值计提的关键依据。公司针对实际经营状况很差或被列为失信被执行人、涉及重大诉讼/强制执行的，涉及停业及清算情形的，预付资金可追回执行性存在重大不确定性的，单项计提减值准备。

(四) 关键参数与历史数据、行业水平是否存在重大差异

1、减值测试整体政策与关键参数同行业对比情况

公司应收款项及预付款项统一采用预期信用损失法、按整个存续期预期信用损失计量，执行单项单独评估+风险组合迁徙率法+预付款项逐项履约评估的三层减值测试体系；关键参数涵盖分级账龄区间、近五年历史违约损失率、宏观行业前瞻性调整系数、客户信用等级差异化系数、预付款项履约专项判定指标五大维度。

上述减值评估框架、账龄区间划分标准、预期信用损失测算逻辑、参数选取维度，均严格遵循《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》规定，与同行业上市公司应收款项、预付款项减值测试通用政策、关键参数设置口径保持一致，不存在重大差异。

公司账龄分级区间、历史损失率回溯周期、前瞻性因素考量范围、客户信用评级维度均贴合行业通行惯例，未采用异于行业的特殊参数标准。

2、历史计提数据与自身历史政策、行业常规水平对比

(1) 应收款项历史实际损失率及同行对比情况

2025年公司与同行业可比公司计提坏账比例对比如下：

	本公司	莱斯信息	四创电子	延华智能	中科星图	云从科技
应收账款期末余额	50,927.23	178,982.56	231,760.20	42,247.05	279,396.50	52,488.59
坏账准备期末余额	8,817.15	32,511.97	38,763.57	16,967.18	50,726.75	36,561.05
计提比例	17.31%	18.16%	16.73%	40.16%	18.16%	69.66%
其他应收款期末余额	5,053.65	2,743.26	5,241.20	11,828.26	14,777.39	1,804.27
坏账准备期末余额	3,601.06	292.25	2,124.23	6,327.30	2,119.40	629.60
计提比例	71.26%	10.65%	40.53%	53.49%	14.34%	34.89%

2024年公司与同行业可比公司计提坏账比例对比如下：

	本公司	莱斯信息	四创电子	延华智能	中科星图	云从科技
应收账款期末余额	18,735.74	169,361.16	233,085.42	46,338.62	311,021.84	61,429.91
坏账准备期末余额	7,434.71	26,021.30	36,106.57	17,280.66	35,566.85	26,221.68
计提比例	39.68%	15.36%	15.49%	37.29%	11.44%	42.69%
其他应收款期末余额	6,011.21	2,207.97	8,137.22	12,409.32	14,437.41	2,035.23
坏账准备期末余额	1,298.16	261.14	4,460.21	6,592.52	937.68	521.43
计提比例	21.60%	11.83%	54.81%	53.13%	6.49%	25.62%

2023年公司与同行业可比公司计提坏账比例对比如下：

	本公司	莱斯信息	四创电子	延华智能	中科星图	云从科技
应收账款期末余额	22,143.60	146,476.54	224,140.20	45,645.52	199,110.48	61,178.13
坏账准备期末余额	8,117.99	19,474.28	32,448.68	15,840.13	20,678.55	24,078.90
计提比例	36.66%	13.30%	14.48%	34.70%	10.39%	39.36%
其他应收款期末余额	7,251.09	2,747.99	11,580.67	12,798.32	13,571.95	2,190.77
坏账准备期末余额	1,491.53	260.92	3,081.11	6,303.08	894.88	375.13
计提比例	20.57%	9.49%	26.61%	49.25%	6.59%	17.12%

应收账款方面，2023-2024年公司计提比例分别为36.66%、39.68%，处于较高水平，与延华智能、云从科技等高计提可比公司趋势一致，高于莱斯信息、四创电子、中科星图等低计提企业，主要系公司业务项目回款周期长、往期应收账龄偏长，信用风险相对更高，高比例计提符合预期信用损失核算原则。2025年公司应收账款坏账计提比例回落至17.31%，并非计提不足，而是公司业务结构优化、新增优质应收款项拉动整体账款质量改善，计提比例与莱斯信息、四创电子、中科

星图等行业主流水平基本持平，贴合行业整体计提区间。其他应收款方面，2023-2024年公司计提比例保持平稳，2025年大幅提升至71.26%，系针对历史遗留往来款及部分高风险款项清理所致（主要系华翼蓝天单项计提），属于审慎的会计处理。同时，四创电子、延华智能等同业公司其他应收款亦存在较高计提比例，印证了该类款项风险偏高、计提弹性较大的行业共性，公司计提标准未偏离行业惯例，不存在超额计提或计提不足调节利润的情形。

(2) 2023-2024年华翼蓝天款项计提阶段

2023-2024年华翼蓝天应收款项未触发单项全额计提条件，公司将其纳入账龄风险组合计提减值，分类标准、账龄计提比例逐级上调规则，与公司同期同类风险客户会计政策保持一致性；同时计提比例、减值测算模型匹配同行业同类逾期款项组合计提惯例，历史计提口径、比例与自身会计政策及行业正常水平无重大差异，不存在偏离行业参数、异常高提或低提情形。

(3) 2025年华翼蓝天单项全额计提阶段

2025年因华翼蓝天出现资不抵债、净资产为负、长期无回款、经营实质停滞、多轮催收及诉讼无果、债务重组方案无法落地及无第三方承接方案等确凿减值客观证据，已满足准则及行业通用的单项金额重大+全额计提认定标准。

该单项全额计提属于特定标的风险实质性发生后的审慎会计处理，并非公司减值参数、计提政策变更；同行业对出现资不抵债、经营停滞、长期逾期无回收可能的大额应收款项，普遍采取单项全额计提方式，本次处理逻辑、计提结果与行业风险极端情形下的会计处理惯例一致，不存在与行业水平重大偏离。

3、预付账款（中科凯捷）诉讼及减值计提与行业对比

公司对中科凯捷预付款项结合供应商履约停滞、合同解除、诉讼查封冻结、一审判决回款但二审仍在进行、资产执行处置存在不确定

性等专项参数逐项评估减值，符合公司预付款项减值判定规则，也与同行业对涉诉、合同终止、资产查封类预付款项的减值评估逻辑一致。

行业对于已提起诉讼、已查封对方股权及房产、判决返还款项但尚未终审结案、资产变现回款存在重大不确定性的预付类款项，普遍基于谨慎性充分计提减值准备。例如软件企业“创意信息（300366）”2024年全额计提与“川综能”3.64亿元物资采购合同坏账约3.25亿元，又如“网达软件（603189）”向供应商预付采购款，因对方履约困难、逾期交货/退款等原因，2025年末对存在减值迹象的预付款项单项计提减值。公司针对该笔款项的减值判断依据、风险认定标准、计提审慎程度与行业判断逻辑及计提水平保持一致，无重大差异。

综上所述，公司应收款项及预付款项减值测试方法、关键参数设定、分层评估规则均对标行业上市公司通用标准，符合准则及行业惯例，无重大差异。

2023-2025年对华翼蓝天各期减值计提，均贴合自身一贯会计政策，分阶段根据风险变化由组合计提过渡至单项全额计提，各期计提依据、比例合理，与行业同类风险款项计提节奏及水平无重大偏离。

中科凯捷涉诉预付款项减值评估，结合诉讼进展、资产查封、判决结果及回款不确定性审慎判断，评估参数与计提审慎性与行业常规做法一致，不存在重大差异。

公司不存在自定义异常账龄比例、随意调整历史损失率、脱离行业及准则口径变更前瞻性参数等情形，关键参数、历史计提数据、减值判断标准与同行业整体水平不存在重大差异。

（五）应收、预付以前年度减值迹象及计提情况

1、关于以前年度是否存在减值迹象

应收款项（应收账款、其他应收款等）：按《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》采用预期信用损失模型，减值迹象包括：

客户信用恶化、逾期/违约、经营困难、破产清算、历史回款差、账龄过长、诉讼纠纷等。

对于预付款项，重点关注供应商经营异常、合同终止、长期未结算、无法履约、预付款项性质改变等减值迹象。

公司以前年度应收款项信用风险评估全面，对逾期、高风险客户及时识别减值迹象；预付款项按供应商及项目逐一排查，异常情形已识别并评估减值风险。

2、关于以前年度减值准备计提是否充分

公司应收款项减值测试，按信用风险特征组合（账龄组合、客户类型组合等）+单项计提相结合的方法，预期信用损失率基于历史迁徙率、违约率、前瞻性调整确定，计提比例谨慎、覆盖充分。对单项重大、逾期较长、客户经营恶化的应收款，单独评估、足额计提坏账。

公司预付款项减值测试，对存在减值迹象的预付款项，按预计可收回金额低于账面价值的差额计提减值；正常履约预付款项不计提，符合准则要求。以前年度应收款项信用减值准备及预付款项减值准备计提充分、审慎，预期信用损失估计合理，已足额覆盖已知及预期信用风险。

综上，以前年度公司已严格按照企业会计准则要求，在各资产负债表日对商誉、无形资产和开发支出、固定资产及在建工程、存货、应收款项及预付款项等长短期资产全面识别减值迹象并执行减值测试；对存在减值迹象的资产，结合资产特性、未来现金流、可收回金额/可变现净值/预期信用损失等审慎评估，减值准备计提充分、合理、审慎，符合会计准则、公司会计政策及行业惯例。

2、请说明无形资产减值涉及的具体技术项目、目前状态及未来应用计划，说明相关技术是否已无使用价值和转让价值，减值计提依据是否充分；列示本期终止研发并费用化的具体项目、原因、涉及金额，说明以前年度对该等项目资本化处理依据是否充分，是否存在前

期资本化后期费用化调节利润的情形。

【公司回复】

一、减值无形资产涉及的具体技术项目、目前状态、未来应用计划、使用或转让价值及减值计提依据说明

公司占涉及减值无形资产 90%的具体技术项目共 36 项，账面价值合计 20,240.93 万元，计提减值合计 7,914.24 万元，占当期无形资产减值总额的 90%。

（一）近年来三维相关技术情况

2023-2024 年，公司三维系列技术研发体系成熟，三维人脸采集、3D 动态识别、结构光三维测量、点云数据分析等核心技术研发进展顺利，技术稳定性、识别精度处于行业主流水平。商业化落地层面，相关技术及产品已在安防、教育、医疗、煤矿、车管所、交通试点场景成功落地，完成多行业试点验证，相关成果商业化进程推进顺利，试点及推广周期预计符合预期，具备规模市场推广的基础条件。彼时行业层面未出台限制性监管政策，安防反恐、民用交通、工业测量等场景市场需求旺盛，三维识别技术相较于传统二维技术具备精度高、防伪性强的显著优势，市场前景良好，各项资产运行状态正常，无技术落后、市场滞销、收益亏损等减值迹象，资产剩余经济寿命相对较 2025 年长和经济性贬值合理，不存在减值情形。因此公司 2023 年、2024 年均未对三维技术类无形资产计提减值准备，资产账面价值与实际价值匹配。

进入 2025 年，人脸数据隐私、信息安全相关监管政策持续收紧，三维人脸识别技术依赖海量人脸数据采集训练，政策约束导致原有安防、反恐、交通核心场景落地受限、市场规模收缩；二是行业竞争加剧，二维识别技术迭代、虹膜识别等替代产品普及，叠加出行限制后安防、政务场景需求回落，传统应用市场持续萎缩；三是行业技术迭代提速，头部企业三维重构、AI 视觉技术持续升级，公司部分技术竞争力有所下滑，短期商业化创收能力不及预期。基于上述政策、市

场、技术变化，相关三维技术无形资产 2025 年已出现明确减值迹象。17 项在用三维相关无形资产的技术底层算法、三维重建、精密测量等核心技术仍具备可迁移复用价值，可通过算法升级、指标优化适配通用安防、精密测量等新兴场景，公司持续投入研发迭代，已落地跨行业调研、试点合作、技术改造立项，具备可执行的资产盘活方案，存在持续变现预期，同时相关技术、产品及数据库仍具备转让、技术服务价值，未来可持续创造部分经济利益，因此仅对账面价值超出可收回金额的衰减部分计提减值。

（二）近年来空管相关技术情况

2023-2024 年，公司空管类无形资产研发进度有序推进，核心技术路线贴合民航、空管行业发展趋势，尚无技术迭代滞后风险。从应用价值来看，各类技术均可以匹配空管指挥、机组培训、安全监控、机场态势感知、低空无人机管控等核心细分场景，其中空管语音识别、模拟机实训系统、机场多源信息监测等技术已完成场景验证与样机落地。市场层面，彼时空管智能化、机场数字化处于稳定阶段，行业政策支持机场数字孪生、空管安全管控体系建设，公司技术商业化进程符合预期，市场化推广与落地条件尚可、未来收益预期可实现，不存在资产减值迹象。

进入 2025 年，空管行业技术迭代速度大幅加快，通用大模型、多智能体决策、新一代自动化管控技术逐步落地，公司部分传统空管技术架构相对老旧，核心技术壁垒被逐步打破，原有技术竞争优势弱化；另一方面，行业市场竞争加剧，国内主流科技企业凭借技术、品牌、规模优势抢占市场，叠加空管行业审批规范收紧、政府资金规划缩减、细分场景需求萎缩、项目落地周期延长等因素，多数空管技术商业化创收效果未达前期规划，项目收益不及预期。报告期期末公司空管类技术底层核心能力仍具备复用价值，语音识别、语义理解、多源数据融合、仿真模拟等核心算法通用性较强，可通过算法优化、场

景适配迁移至智慧交通、低空定制化服务、工业实训等新兴领域，并非完全丧失使用价值；另外公司也制定明确的技术盘活、场景拓展计划，可持续挖掘资产剩余价值、获取未来经济利益。2025年减值测试现金流测算量化现有成熟落地场景收益，跨行业新兴赛道仅作为资产尚有残余转让/技术服务价值的定性佐证，未纳入未来现金流折现测算，综合贬值率已充分扣减新兴业务落地不确定性带来的经济性贬值；结合未来现金流预测、市场落地概率、技术迭代影响测算资产可收回金额，对账面价值高于可收回金额的部分计提减值。

（三）近年来虚拟现实相关技术情况

2023-2024年，国内VR沉浸式体验、航空文旅科普行业处于快速扩张阶段，市场需求持续增长。公司三维场景建模、高清画面渲染、虚实融合交互、多通道投影显示等虚拟技术指标符合行业主流标准，相关产品及技术已形成标准化应用体系，在航空科普、沉浸式文旅体验、仿真展示等场景具备市场价值和推广空间，商业化落地节奏符合预期，无技术落后、市场淘汰和收益不达预期等减值迹象。

2025年虚拟现实业务外部环境发生明显变化，公司资产短期商业价值显著衰减。2025年国家发布了航空科普行业出台全新课程评定标准，对科普内容体系、知识产权、技术规范提出更高要求，公司原有适配旧标准的科普课件、体验系统存在合规性短板，市场竞争力弱化；另一方面，线下沉浸式体验行业持续降温，特种影院、实景VR体验场景需求萎缩，细分市场体量受限，原有核心应用场景落地受阻、创收能力下降。但三维建模、沉浸式渲染、虚实交互等底层通用技术具备跨场景复用能力，可拓展至工业可视化、精密检测等领域，公司亦制定了技术迭代、内容升级的盘活方案，资产仍留存部分剩余使用与转让价值，因此仅对原有科普、文旅场景失效等情形导致的价值衰减部分计提减值。

具体技术项目近来来减值迹象、状态、应用计划如下表：

序号	涉及减值的无形资产具体技术项	账面值	本年计提减值	分类	技术项目描述	2024年年末技术状态	2025年报告期末技术状态	2025年年末预计未来应用计划	是否具有使用或转让价值
1	基于高精度三维人脸库的复杂动态场景人脸识别	101.33	14.31	三维	高效三维人脸采集、3D-2D动态人脸识别技术	2023-2024年，基于高精度三维人脸库的复杂动态场景人脸识别技术研发进展顺利，商业化进程符合预期，已在安防、教育、医疗等行业进行试点应用，具备推广条件，技术与市场前景良好。	2025年陆续出台的人脸数据使用和隐私政策，技术需采集大量的人脸数据库受到较大影响，技术落地和市场推广滞后。	将人脸识别中的技术和方法用于工业缺陷检测领域	是
2	3D人脸识别服务器引擎	156.99	22.17	三维	集中式AI智能引擎、全双工千兆以太网交换、嵌入式架构多点实时数据分发、存储及Web管理。基于集中式AI智能引擎，全千兆核心交换实现多点视频数据接收、处理、分发、识别、存储。	3D人脸识别服务器引擎技术，商业化进程符合预期，已在安防完成试点应用，具备市场化推广条件，技术与市场前景良好。	沉浸式体验类线下应用场景持续萎缩，利用率不足	盘活现有内容资源，适配新媒体传播场景进行二次复用推广。	是
3	基于地空通话语音识别的空管指挥安全监控系统	108.64	75.97	空管	人工智能和大数据技术实现军民航空管语音识别，空管指令安全监控工程样机系统平台。	地空通话监控样机仍具安全监控示范价值，识别结果可用于流程留痕和风险提示，技术路线具备前瞻性与适用性，符合空管行业发展方向，在空管指挥、培训、安全监控等场景具备明确的应用价值，技术与市场前景良好。	后续安全监控场景对连续稳定性、审计可追溯和责任认定要求更高，技术验证不足，价值预期下调	优化现有语音识别与安全监控算法，面向空管、民航等细分场景开展技术复用与落地推广。	是
4	管制模拟智能机长系统	164.28	114.88	空管	解决中英文混合场景下的语音合成问题、空管无线电话场景下的真实性问题。满足空管场景下特	技术路线具备细分场景价值，具有通用对话技术压缩定制模块价值，符合空管行业发展方向，在空管指挥、培训、安	受空管培训行业技术迭代加速影响，原有技术竞争力下滑；后续管制模拟系统采购和更新节奏放缓，细分市	挖掘智慧交通、安防卡口新增场景，盘活技术成果实现市场化复用。	是

序号	涉及减值的无形资产具体技术项	账面值	本年计提减值	分类	技术项目描述	2024年年末技术状态	2025年报告期末技术状态	2025年年末预计未来应用计划	是否具有使用或转让价值
					情定义以及特情相关的指令复诵常用模式,并将其与对话管理技术融合,支撑管制模拟场景下的特殊场景演练。	全监控等场景具备明确的应用价值,技术与市场前景良好。	场需求转弱,技术落地应用不及预期		
5	模拟机空管培训智能机长	254.62	178.05	空管	对管制员和机组的语音指令进行识别、命令解析、命令分类、语音合成,将飞行员的复诵指令与管制员的初始指令进行对照,如果复诵错误,提供告警服务。	模拟训练场景有管制员/机组实训复用需求且公司训练系统率市占率较高,命令解析和语音合成模块可支撑演练,行业内具有竞争力,在空管指挥、培训、安全监控等场景具备明确的应用价值,技术与市场前景良好。	受行业技术迭代加速影响,原有技术竞争力下滑;后续训练系统采购和更新节奏放缓,细分市场需求转弱。	优化现有算法,面向细分实训场景开展技术复用。	是
6	机场自动化多源信息监测融合三维再生	311.30	217.68	空管	机场及动画多源信息检测融合三维再生系统一套,包括多源信息融合,三维视景检测再生	数字孪生技术在民航机场建设中的渗透率逐步提升,民航局将“主要机场完成全要素数字化,开展机场数字孪生技术研究”列为阶段性目标,市场需求呈现增长态势。项目技术路线在当时具备较好的适用性和前瞻性,资产处于良好运行状态	进入2025年,行业格局发生显著变化。头部企业通过生成式AI符合预期3D重构技术快速构建机场场景,融合AI实现全域态势感知与智能决策。机场数字孪生平台领域头部企业集中度提高,全球范围内Bentley、AVEVA、Esri、AWS、Siemens等国际厂商及北京超图软件、民航成都电子技术等国内企业占据主要市场份额。且市场增速趋缓预计2025—2031年复合增长率仅3.3%,公司的系统功能虽已研发完成,但在商业化创收方面远未达到预期	依托现有成果,针对性输出三维可视化技术服务	是

序号	涉及减值的无形资产具体技术项	账面值	本年计提减值	分类	技术项目描述	2024年年末技术状态	2025年报告期末技术状态	2025年末预计未来应用计划	是否具有使用或转让价值
							目标,面临来自头部企业技术优势和价格竞争的双重压力,项目收益明显不及规划。		
7	低成本3D识别平板	320.52	45.25	三维	对采集图像进行三维重建,生成三维点云数据,使用深度学习对点云进行识别匹配。	低成本3D识别平板技术研发进展顺利,商业化进程符合预期,已在教育、医疗、煤矿等行业完成试点应用,具备市场推广条件,技术与市场前景良好。	反恐专项应用场景收缩、落地需求减少,业务体量受限;新政策限制,导致落地困难,行业市场相对封闭和狭窄。	升级三维重建与识别算法,更新技术指标适配其他通用公共安全、园区安防场景	是
8	高识别率高防伪三维门禁产品	207.27	29.26	三维	ARM处理硬件平台,兼容门禁和闸机通道的3D人脸识别场景需求。	商业化进程符合预期,已在教育、医疗、煤矿等行业完成试点应用,具备推广条件,技术与市场前景良好。	2025年以来因新政策对人脸数据应用的采集的限制,应用在煤矿等相对独立的行业,且受虹膜产品的竞争,应用和市场预期有一定幅度下降。	升级三维重建与识别算法,更新技术指标适配其他通用公共安全、园区安防场景	是
9	基于高精度三维人脸库的复杂场景动态识别成套技术和产品在反恐任务中的应用	115.76	16.34	三维	高效三维人脸采集、高精度三维人脸特征表示、复杂场景动态人脸识别,采集与识别成套系统的防控业务的综合应用管理平台。	技术在安防和反恐等场景应用具有较大的空间,具备推广条件。	技术落地需大量数据支撑,2025年陆续出台的人脸数据使用和隐私政策,技术需采集大量的人脸数据库受到较大影响。市场应用和落地预期下降,放缓和收缩。	调整技术适配方向,拓展民用安防细分领域落地转化。	是
10	管制员飞行模拟课程研发项目	200.97	140.53	空管	管制模拟机和飞行模拟机的地空全仿真平台开发一套适用于管制员飞行模拟机培训的课程。	管制员培训市场处于规模扩张期,2D模拟培训产品尚有一定市场空间,公司在空管培训细分领域具备技术优势,项目资产处于良好状态。	进入2025年,空管培训领域行业标准和智能化水平持续提升,全球空中交通管制训练市场由Adacel符合预期Technologies、Indra、	考虑三维技术在新行业领域的应用可能,比如医疗和工业测量领域。	是

序号	涉及减值的无形资产具体技术项	账面值	本年计提减值	分类	技术项目描述	2024年年末技术状态	2025年报告期末技术状态	2025年末预计未来应用计划	是否具有使用或转让价值
							Airways 等国际企业主导，头部企业技术优势明显。本项目的 2D 模拟培训课程产品技术路线相对基础，与市场主流应用相比缺乏竞争力，老一代产品已销售完毕，新兴竞争对手持续涌入，项目后续创收能力明显减弱。		
11	增强视觉能力的机场视频监控系统	261.37	182.77	空管	多源智能视频分析、全景监视、真实目标挂牌、多摄像机联动跟踪、多源异类视频融合处理系统。	视频监控行业正处于智能化转型的上升期，市场对 AI 智能分析产品需求旺盛，公司产品技术指标与行业主流水平基本同步，资产处于良好状态。	进入 2025 年，AI 大模型全面落地安防领域，海康威视“观澜大模型”、大华股份“星汉大模型”、宇视科技“梧桐大模型”等行业大模型通过与安防硬件深度集成，实现了从“感知”到“认知”的跨越式升级。海康威视与大华股份合计占有国内 55% 的市场份额。AI 算法更新周期缩短至 6—12 个月，技术迭代风险显著加剧。与此同时，本公司开发的机场视频监控系统面临头部企业 AI 大模型产品的强力竞争，同类竞品大量涌现，项目收益未达预期。	精简产品配置，面向中小场景做定制化技术落地。	是
12	复杂环境下空管语音识别与语义理解	137.89	96.42	空管	高可靠、高泛化能力、安全可控的空管专用语音识别与语义理解引擎技术	复杂噪声环境下识别与语义理解以及专用数据和算法积累有复用价值，在空管指挥、培训、安全监控等场景具备	后续真实通话数据获取、标注和合规使用难度增加，泛化效果验证周期拉长，投入产出下降，通用大模型的快	优化现有语音识别与语义理解算法，面向空管、民航细分管控场景开展技术复用与	是

序号	涉及减值的无形资产具体技术项	账面值	本年计提减值	分类	技术项目描述	2024年年末技术状态	2025年报告期末技术状态	2025年年末预计未来应用计划	是否具有使用或转让价值
	引擎关键技术及应用					确的应用价值,技术与市场前景良好。	速迭代导致公司技术竞争优势减弱。	落地推广	
13	机坪管制智慧数字塔台	100.98	70.61	空管	枪型摄像机、球型摄像机、光电跟踪仪以及空管指挥、培训、安全监控等场景和机场数据接入系统。	可以用于 ADS-B、飞行计划、场监雷达等数据的接入,在空管指挥、培训、安全监控等场景具备明确的应用价值,技术与市场前景良好。	2025年中电科等竞争对手突破了机坪管制自动化技术,公司与行业龙头同质化竞争失败	优化技术适配性,在其他细分领域实现技术复用。	是
14	高速高精度结构光三维测量仪器开发与应用	4,798.45	677.47	三维	高速高精度结构光三维测量仪器系列产品。主要包括:人脸的三维测量、建模和任意位置的人脸识别技术与仪器。	于防疫及安防行业具较大的使用和技术需求,商业化进程符合预期,已在教育、医疗、机关院所有较多的应用,具备市场推广条件,技术与市场前景良好。	随着疫情结束和安防行业整体的竞争态势,且2025年度与二维技术的竞争态势加剧,相应的应用和推广收缩。	后续将优化现有技术适配能力,深耕空管应用场景	是
15	基于三维人脸库的超高准确人脸识别系统产业化及应用	5,251.17	741.38	三维	三维人脸采集设备生产、检测、系统集成、三维人脸数据与验证服务。规模化高精度三维人脸数据库,互联网三维数据与验证服务中心、精密测试与分析实验室和配套体系。	基于三维人脸库的超高准确人脸识别系统产业化及应用技术研发进展顺利,商业化进程符合预期,已在车管所、反恐场景进行部署应用,数据和应用具有较好的预期,具备市场推广条件,技术与市场前景良好。	项目相关技术已研发成型,受行业技术迭代、应用场景受限影响,部分技术适用性下降	聚焦成熟训练场景,优化复用现有技术	是
16	全天候透玻透膜人脸识别系统产业化	174.18	24.59	三维	前车窗准正面拍摄人脸识别、侧窗透玻透膜拍摄人脸识别侧窗抓怕的新型红外光源。不需要摇下车窗玻璃,既可对车内人员进行人脸识别,实现不停车条件下核实驾驶员身份。	全天候透玻透膜人脸识别系统产业化技术,商业化进程符合预期,已在交通领域完成试点应用,具备市场推广条件,技术与市场前景良好。	进入2025年以来,交通行业需求萎缩,政府资金规划缩减,此技术行业领域应用市场落地受限。	优化跨视域跟踪算法,拓展通用园区、场站安防场景实现技术复用	是

序号	涉及减值的无形资产具体技术项	账面值	本年计提减值	分类	技术项目描述	2024年年末技术状态	2025年报告期末技术状态	2025年年末预计未来应用计划	是否具有使用或转让价值
17	机场飞行区跨视域多目标智能跟踪技术	103.62	72.46	空管	基于跨视域拼接技术的飞行区多目标智能跟踪方法,构建跨视域多目标跟踪及可视化监视框架。	可视化监视框架具有技术壁垒,现有技术能继续满足市场,具备明确的应用价值,技术与市场前景良好。	2025年竞争对手突破了无重叠视域轨迹跟踪续接技术,公司核心技术壁垒被打破	优化系统核心算法与功能模块,以差异化优势开拓空管安防细分市场。	是
18	智慧数字塔台	194.14	135.76	空管	集合增强视觉显示和拼接、智能视频处理、空管和机场等系统的整合集成以及人工智能技术等要素。	可以呈现机场场面的整体运行态势,具备明确的应用价值预期能够实现项目效益,技术与市场前景良好。	2025年大模型赋能的数字孪生技术产生代差;行业同类培训产品持续增多,市场竞争加剧,项目收益不及预期	优化课程内容与培训体系,差异化开拓管制员实训市场	是
19	人脸识别算法	101.12	14.28	三维	收集的大量人脸数据,采用不同的算法及不断调整参数,并记录识别时效性和识别率。	可以获得新的人脸识别架构和新的算法,技术与市场前景良好。	2025年陆续出台的人脸数据使用和隐私政策,技术需采集大量的人脸数据库受到较大影响。技术算法推进较缓,无法实现预期市场收益	迭代升级软硬件架构,适配新型机坪管控场景完成技术更新复用。	是
20	高识别率空管语音识别与合成技术及应用系统	1,268.41	886.97	空管	基于深度学习的语音合成技术、面向便携式设备的轻量级语音识别技术、基于IOS平台的语音识别产品、面向航空公司的便携式语音识别产品等	基于空管语音识别/合成产业化、轻量化终端适配及既有客户需求持续投入,资产仍有市场化价值。	25年通用AI方案快速成熟,传统识别/合成架构升级收益下降,持续投入必要性减弱。空管语音识别行业竞品大量涌现、市场竞争加剧,产品盈利空间收窄,行业政策约束变化,技术规模化推广节奏放缓	优化产品适配能力,将核心算法用于其他相关领域	是
21	红外散斑实时高精度三维测量仪	182.77	25.80	三维	高精度实时硬件加速算法系统,海量三维数据压缩、传输与可视化等关键技术研究,研制了红外散斑实时高精度三维测量仪。	已在三维领域具有国产化及成本相对较低的优势,具备明确的应用及市场推广价值,技术与市场前景良好。	随着行业技术如MEMS和DOE等生态进一步成熟。2025年度相应技术的竞争力进一步下降,预期应用和落地空间变小	迭代优化技术指标,适配最新行业标准推进成果落地应用。	是

序号	涉及减值的无形资产具体技术项	账面值	本年计提减值	分类	技术项目描述	2024年年末技术状态	2025年报告期末技术状态	2025年年末预计未来应用计划	是否具有使用或转让价值
22	空管语音识别及应用示范系统	957.40	669.49	空管	基于深度学习的空管语音发以及应用示范系统。	示范系统完成场景验证、客户适配和样机展示后具备推广基础，在空管指挥、安全监控等场景具备明确的应用价值，技术与市场前景良好。	后续行业入场许可和应用审批节奏偏谨慎，空管语音识别未形成明确政策牵引，规模化推广不及预期	后续将依托现有技术基础，优化算法适配场景，持续开展小规模应用落地。	是
23	机场群空地一体化运行态势智能感知与人机协同决策技术研究及应用	122.62	85.75	空管	面向机场群空地一体化运行管控的协同智能决策系统。	智能决策系统满足行业技术评价指标要求，具备明确的应用价值，技术与市场前景良好。	2025年出现了多智能体通用大模型解决协同决策核心难题，公司现有项目技术路线被颠覆	迭代优化引擎技术参数，贴合最新行业标准拓展空管智能化应用场景。	是
24	智胜乐飞航空科普课件开发	232.69	219.23	虚拟现实	航空基础的学习体验系统	项目相关三维建模、互动渲染等技术指标符合行业主流水平，资产处于良好状态。	中国航空学会于2025年12月发布了《航空特色科普课程评定要求》行业新标准，对课程分类、教学内容、知识产权等方面提出了更为系统的规范要求。公司开发系统主要定位于互动体验类产品，在行业标准更新和市场竞争加剧的双重影响下，原有技术指标面临合规性及商业竞争力不足的问题，项目创收能力明显弱化。	依据最新航空科普行业标准升级课件内容与交互技术指标，面向航空研学、场馆科普场景落地复用	是
25	空管指挥语音识别及安全告警产品研发	1,123.22	785.45	空管	利用先进的人工智能技术，采用AI+ATM技术研发空管语音识别产品，为AI时代积累技术及数	可承担指挥语音识别、安全告警和专用语料积累任务，具备技术储备价值，在空管指挥、安全监控等场景具备明确的	项目核心技术已研发完成，受行业技术迭代、应用场景受限影响，技术竞争力下降，空管对告警准确率、可	将收缩非核心研发投入，聚焦适配场景迭代优化技术	是

序号	涉及减值的无形资产具体技术项发	账面值	本年计提减值	分类	技术项目描述	2024年年末技术状态	2025年报告期末技术状态	2025年年末预计未来应用计划	是否具有使用或转让价值
					据基础。	应用价值,技术与市场前景良好。	解释性和责任边界要求提高,误报漏报风险难充分验证,落地预期下降,产业化落地未达预期		
26	复杂动态场景人脸识别-产业集群	100.93	14.25	三维	小型红外三维全脸照相机、大姿态光照变化下的人脸识别服务器,面向公共安全领域人脸识别应用需求的系统。	面向公共安全领域人脸识别应用需求的系统,在如机场、海关等场景的市场前景良好,技术落地和市场收益复合预期,具备市场推广条件。	公共安全领域对应应用场景缩减、需求萎缩,成果转化有限。	优化产品与解决方案,拓展民用安防场景实现技术成果复用。	是
27	面向指挥训练和高端体验的超高分辨率态势显示与智能交互技术	1,226.92	857.96	空管	提供各个层级的导调指挥控制、信息互联、信息转换、指令转发等管理和控制技术,能够为不同范围的训练导调提供可伸缩适配的联网导调控制。实现实体的性能参数建模及行为模型仿真,提供仿真计算框架,实现多模型的管理、仿真计算的系统。	采用超高精度遥感数据、基于高速WEB服务的地图访问与绘制、电磁对抗仿真、飞行计划推演、多中心联网、分层次导调等技术,能够为不同范围的训练导调提供可伸缩适配的联网导调控制,技术与市场前景良好。	项目仪器研发及产业化技术已成型,核心适配领域落地门槛高、应用范围受限,规模化推广受阻。产业化方面鉴于政策和行业形势变化,规模化生产应用的空间变小。	优化产品性能与生产成本,聚焦高端细分领域提升市场竞争力。寻求其它领域的应用可能。	是
28	XXXX平台管制技术研究	676.24	472.88	空管	军航机场管制中心系统。	该技术研究基于某操作系统平台研制,满足部分重大装备项目要求平台稳定、性能可靠的要求,景具备明确的应用价值,技术与市场前景良好。	行业空管技术迭代加速,现有技术先进性弱化、适配性下降	迭代更新系统技术架构,适配新一代机场管制业务应用需求。	是
29	低空无人机探测与监视系统	374.15	261.63	空管	低空无人机探测与监视系统,无人机飞行监视信息处理、无人机飞行计划、无线电通信、无人机飞行动态通报等技术。	系统基于低空监视雷达+ADS-B的技路线具备前瞻性与适用性,符合低空经济整体发展方向,在低空无人机管控等场景具备明确的应用价值。	受低空管控项目落地进度延后影响,经济效益不及规划	依托现有技术开展定制化技术服务	是

序号	涉及减值的无形资产具体技术项	账面值	本年计提减值	分类	技术项目描述	2024年年末技术状态	2025年报告期末技术状态	2025年年末预计未来应用计划	是否具有使用或转让价值
30	嫦娥揽月节目	154.16	145.24	虚拟现实	空间实景建模、沉浸式画面渲染与交互控制相关技术，围绕探月工程嫦娥登月主题打造沉浸式观赏节目。运用场景还原、视听同步联动等通用符合预期VR符合预期技术手段，复刻航天科普内容。	技术指标符合行业主流水平，在航空科普、沉浸式体验等领域具备良好的市场前景，资产状态良好。	行业科普内容标准更新迭代，现有内容指标陈旧，商业价值衰减	可适时更新课程内容与标准，适配市场需求持续开展轻量化科普应用	是
31	飞蝶影院样机系统	135.68	127.83	虚拟现实	多通道投影的高清晰显示硬件系统，具有超高分辨率、超高视场角、高沉浸感的特点。	特种影院市场高速扩张，项目资产处于良好状态。技术指标符合行业主流水平，在航空科普、沉浸式体验等领域具备良好的市场前景，资产状态良好。	系统研发完成，但应用领域受限，业务拓展不畅	转向通用的其他可视化项目，转化现有集成技术	是
32	时空飞行器投影版样机原理	132.10	124.45	虚拟现实	控制系统整合影像输出与场景联动，实现虚拟飞行画面和实体空间融合展示。	完成三维控制和影像融合技术研发，高精度三维测量在低空文旅领域尚处探索起步期，资产状况良好。	设备核心技术已研制完成，对应高精度三维测量细分应用场景持续萎缩	拓展工业质检、精密检测场景，盘活现有技术成果实现市场化复用。	是
33	低空空域监视管理与服务系统	148.68	103.97	空管	复杂管理及预警体系的低空综合监视与管理服务系统、运用强抗干扰技术的低空监视雷达、多源数据融合、基于不同数据链模式的ADS-B终端及基于实际飞行数据的模拟机技术。	技路线具备前瞻性与适用性，符合低空经济整体发展方向，在低空无人机管控等场景具备明确的应用价值，技术与市场前景良好。	系统功能已全部研发完成，低空入局企业持续增多、市场竞争加剧，叠加各地低空管控项目落地延后，项目创收不及预期	优化更新核心技术指标，适配最新实训标准持续落地应用。	是
34	中生代恐龙世界	103.45	97.47	虚拟现实	场景建模与沉浸式影音呈现技术，还原远古恐龙生态环境。	完成场景建模与影音引擎核心技术研发，沉浸式恐龙主题体验市场处于快速增长期，项	渲染引擎核心技术已开发完成，线下沉浸式文旅科普场景持续收缩，同类科普产	适配通用安防识别场景，改造引擎功能实现技术复用落地。	是

序号	涉及减值的无形资产具体技术项	账面值	本年计提减值	分类	技术项目描述	2024年年末技术状态	2025年报告期末技术状态	2025年年末预计未来应用计划	是否具有使用或转让价值
						目资产良好。	品竞争加剧,设备落地使用率偏低,商业价值衰减		
35	基于人工智能的空管运行安全监控系统及应用示范	123.85	86.61	空管	基于生成对抗的多模态空管知识表示学习框架、基于知识图谱的空管指令特征挖掘和安全检测、考虑实时管制意图的短期空中交通态势预测等关键技术。	该技术采用知识图谱对飞行计划、动态航行资料信息的提取,并用于对飞行计划实施的各阶段进行安全监控,在空管指挥、安全监控等场景具备明确的应用价值,技术与市场前景良好。	项目核心技术已研发完成,低空行业入局主体增多、市场竞争加剧,项目创收能力减弱	依托现有技术成果,深耕细分低空管控场景,开展差异化市场拓展。	是
36	基于5G的空管智能决策关键技术研究与应用	113.05	79.05	空管	面向5G波段功率约束的无人机链路容量自适应分配、基于半接管式电子围栏的航迹管控、基于5G的低空雷达智能组网监视等技术	低空监视雷达组网技术推广低空安全智联网,符合低空经济整体发展方向,在低空无人机管控等场景具备明确的应用价值,技术与市场前景良好。	低空管控赛道头部企业技术迭代速度快,同类5G低空监视方案竞争激烈,叠加各地低空项目审批落地周期拉长,技术商业化推广不及预期	优化符合预期5G符合预期低空组网、无人机智能管控核心算法,面向低空机场、园区无人机安防场景开展定制化技术复用	是
	合计	20,240.93	7,914.24						

注：本次无形资产减值计提依据充分、审慎合规，符合企业会计准则谨慎性要求，具体见问询四、1“三、计提无形资产减值说明”。

二、本期终止研发并费用化的具体项目、原因、涉及金额

(一) 本期研发费用化的情况

项目	本期费用化金额
军民航空管类项目	0.10
人工智能类项目	1,912.55
虚拟现实与增强现实类项目	1,953.44
合计	3,866.09

报告期内，受行业技术迭代、市场应用环境变化及项目研发推进实际情况影响，公司对上述研发项目重新开展技术可行性、商业化落地前景及未来经济利益可实现性复核评估。经审慎研判，部分项目后续技术路线存在调整、商业化落地节奏不及预期、未来经济利益流入存在较大不确定性，已不再满足开发阶段研发支出资本化确认条件。基于会计谨慎性原则，公司将相关项目发生支出全部计入当期损益费用化处理，本期合计费用化金额3,866.09万元，其中：军民航空管类项目0.10万元、人工智能类项目1,912.55万元、虚拟现实与增强现实类项目1,953.44万元,主要项目情况如下：

1、人工智能类项目

项目名称	立项时间	资本化开始时点	前期预期目标	本期终止原因	不及预期核心原因	费用化金额
三维全脸建库多视角二维采集人脸识别闸机门禁	2020年2月	自2020年3月项目进入实质性开发阶段并满足全部资本化条件，发生的开发相关支出予以资本化	研发适配防控场景的无接触三维人脸识别闸机门禁系统，打造标准化商用产品，实现场景落地与市场销售	项目已终止，不再开展后续研发、产品迭代及落地应用相关工作	项目依托的核心应用场景彻底消失，产品无市场应用空间，完全无法实现预期经济收益	403.76
室外半室外小型三维全脸相机模组	2020年3月	自2020年4月项目进入实质性开发阶段并满足全部资本化条件，发生的开发相关支出予以资本化	研发小型化、高适配性三维相机模组，满足室外、半室外安防场景使用需求，实现模组量产配套	项目暂停，未实现产品化量产，无商用落地	行业配套技术迭代速度不及预期，自研模组性能、抗干扰能力无法满足室外复杂场景商用标准，市场竞争力不足，无持续开发价值	315.01
非数字型在线可切换正弦结构光三维照相机	2021年5月	自2021年6月项目进入实质性开发阶段并满足全部资本化条件，发生的开发相关支出予以资本化	完成样机研发、性能调试，实现产品化落地，切入工业检测、安防识别市场，形成稳定营收	仅完成基础样机，未完成性能优化与量产适配，项目暂停	样机成像精度、稳定性不达标，量产成本高于市场同行产品，性价比劣势明显，无法实现规模化商用，未达预期研发目标	416.82
基于三维建库的人脸识别智能摄像机	2021年5月	自2021年5月项目进入实质性开发阶段并满足全部资本化条件，发生的开发相关支出予以资本化	依托三维建库技术，研发高准确率、高安全性人脸识别智能摄像机，适配安防、门禁多场景商用	核心技术指标未达标，项目终止暂停	三维建库算法适配性不足，人脸识别准确率、环境适配性未达到商用设计标准，核心技术未突破，无法实现规模化商用，未达预期研发目标	220.69

基于数字孪生的低能见度机场场面监视系统	2021年5月	自2021年5月项目进入实质性开发阶段并满足全部资本化条件,发生的开发相关支出予以资本化	研发数字孪生可视化监视系统,解决机场低能见度场景下的安防监视难题,形成定制化行业解决方案	人员变动导致项目无法继续推进且无明确后续推进计划	人员变动导致项目资料断层,无法完整验证研发进度、技术成果及未来落地可能性,基于会计谨慎性原则,终止资本化核算	223.37
本期费用化金额在200万元以下的项目	2021-2022年期间	项目进入实质性开发阶段并满足全部资本化条件,发生的开发相关支出予以资本化	攻关三维人脸采集、建库、识别相关技术及硬件产品,打造高精度、可落地、适配安防核验场景的技术与产品方案,最终实现产品化、量产落地,开拓安防市场并产生商业收益	未完成完整研发迭代与产品化定型工作,目前已暂停/终止,无后续技术迭代及场景落地计划,未形成可商用的成熟产品,未实现市场化落地应用	低成本相机无法实现硬件降本,性价比远低于市场竞品;三维人脸建库识别项目因核心研发人员流失、公司业务调整,原有安防应用场景撤销市场落地价值减少,叠加人员、业务调整等辅助因素,不满足研发资本化持续投入条件	332.90
人工智能类项目合计						1,912.55

2、虚拟现实与增强现实类项目

项目名称	立项时间	资本化开始时点	前期预期目标	本期终止原因	不及预期核心原因	费用化金额
大型智能交互沉浸式体验系统研究	2020年5月	自2020年9月项目进入实质性开发阶段并满足全部资本化条件,发生的开发相关支出予以资本化	项目依托人工智能、大数据、MR及数字孪生技术,面向文旅行业打造高沉浸、交互式虚拟体验系统。项目为公司自筹研发,旨在实现智能交互、融媒体管理、数字孪生等核心技术突破,推动前沿技术在文旅沉浸式体验领域的成果落地与产业转化	项目已终止,不再开展后续研发、产品迭代及落地应用相关工作	受行业市场环境变化影响,对应领域市场需求不及预期,项目商业化落地难度增大。经2025年度市场推广验证,未获取有效客户采购及合作意向,无法实现预期经济收益,不满足持续资本化核算条件,予以终止资本化处理	630.17
航空应急救援数字地图系统关键技术研发及产业化项目	2025年1月	未达到资本化条件	旨在建设一套由数字地球平台、仿真建模平台、地面指挥软件、机载应用软件等组成的系统,实现地理信息数据管理、三维数字地球生成显示、环境地物显示等基本支撑功能,以及模型构建、仿真计算能力,为任务航线计算、飞行安全告警计算等提供支持	项目成果落地、未来经济利益流入均存在较大不确定性	2025年立项,项目成果落地、未来经济利益流入均存在较大不确定性,基于谨慎性原则,本期费用化核算	460.72
4K沉浸式图像融合处理器研发	2020年12月	自2022年1月项目进入实质性开发阶段并满足全部资本化条件,发生的开发相关支出予以资本化	项目依托公司图形融合处理器领域的多年技术积累,聚焦4K显示新技术开展专项研究,适配4K、2K等多规格显示应用需求,重点攻关4K图形融合处理核心技术,推动相关技术成果落地转化	项目已终止,不再开展后续研发、产品迭代及落地应用相关工作	核心研发人员流失造成项目研发停滞、技术迭代中断,叠加文旅行业市场环境持续变化、行业竞争加剧。经2025年全年市场拓展验证,项目未获取有效客户采购及合作意向,商业化落地受阻,无法实现预期经济收益,予以终止资本化核算	242.28
本期费用化金额在200万元以下的项目	2021年4月	自2021年8月项目进入实质性开发阶段并满足全部资本化条件,发生的开发相关支出予以资本化	项目旨在研发单兵XR智能头盔装备,依托光波导目镜实现战场态势、夜视热成像信息的可视化叠加呈现;支持语音、手势多维交互操控无人作战平台,搭配战术自组网技术,构建单兵智能化作战协同体系,有效提升单兵战场感知、智能操控与协同作战能力	项目虽完成部分核心模块技术验证及实验室测试,局部技术初步具备可行性,但整体仍处于技术攻关与样机调试阶段。尚未完成整机定型及军方高低温、雨雪雾、强电磁干扰等严苛环境适应性测试,技术成熟度不足,未达到可交付落地标准,项目不满足持续资本化条件,予以终止	部分子系统已通过分阶段验收;而整体项目尚未完成最终定型。经过2025年军工市场推广情况,前期已定型模块的市场潜力较弱,无明确落地的市场订单,终止资本化核算	174.76

2022年-2025年期间	未达到资本化条件	这批项目围绕军事仿真、战场数字孪生、智能作战推演、国产车载态势感知、VR生理实训开展研发，搭建军事仿真与可视化平台、作战数字地球及知识图谱体系，配套资源库与智能应用，依托国产硬件及三维交互技术，实现战场态势感知、情报研判、作战推演及士兵生理监测训练，服务多兵种军事训练与试验评估场景	各项目均处于前期研发阶段，未完成技术定型与成果固化，无稳定可独立使用的研发资产，未形成落地成果。	部分仿真类项目研发迭代频繁，成果无法固化、难以可靠确认，不满足资本化条件；部分战场推演项目研产环节交叉，无法区分研究与开发阶段，按准则予以费用化；2025年新增立项项目尚处研发初期，成果落地及经济收益不确定性高，基于谨慎性原则本期费用化	445.51
虚拟现实与增强现实类项目合计					1,953.44

（二）以前年度资本化处理依据

公司军民航空管类、人工智能类、虚拟现实与增强现实类研发项目，以前年度研发支出资本化严格按照《企业会计准则第6号—无形资产》相关规定执行，在项目完成立项论证、技术方案成熟、技术可行性已落地、具备充足研发资源保障、未来经济利益流入可靠预计，且同时满足研发开发阶段资本化全部五项确认条件的前提下，予以资本化核算。

1、公司研发项目资本化确认时点的合规性

序号	资本化确认条件	项目阶段性文件及验证证据	合规判定
1	技术可行性	取得技术方案评审记录；收集到项目可行性报告等	符合资本化确认条件
2	完成意图明确	收集到研发项目立项申请与审批文件；项目开发计划书等	符合资本化确认条件
3	利益可证明	具有市场调研报告、行业分析报告；形成竞品分析与产品竞争力评估报告；提供了项目盈利预测、现金流预测表；项目商业化计划书等	符合资本化确认条件
4	资源充足	公司成立专门研发部门/团队，成立了“三维产品部”专门负责技术、产品和应用的研究、市场推广、生成和服务等工作；原子公司华控图形公司组建了专业技术中心，聚焦虚拟现实智能装备、数字化工程、网络化训练等蓝海领域，深耕技术、产品与应用研发，同步开展市场推广、技术落地及全流程配套服务	符合资本化确认条件
5	支出可可靠计量	财务部门按规定将研发项目单独核算，合规设置会计科目、台账、明细账，项目支出的审批流程、归集分配标准严格按照公司《项目管理办法》《研发项目管理办法》执行，财务部门确保项目支出原始凭证完整，研发支出可准确归集、可靠计量	符合资本化确认条件

前述各项目以前年度均履行内部立项、技术评审、可行性论证等内部决策程序，研发支出能够独立归集、准确划分研究阶段与开发阶段支出，会计核算口径保持一贯，前期对该等研发项目资本化处理符合企业会计准则及公司会计政策规定，依据充分、会计处理审慎合规。

2、研发项目内控管理情况

公司研发项目立项、阶段评审、资本化启动、持续评估均履行研发部门→财务部门→技术委员会→管理层（根据项目投资额度分层审批，必要时经董事会审批）的审批流程；公司项目管理部门每月对在研项目进行进展跟踪、风险评估、商业可行性复核，形成相关记录。

3、前期资本化核算依据

资本化启动前，公司研发项目在研究阶段必须完成立项与可行性论证、技术路线确定、关键技术预研验证、商业前景评估、资源配置落实及阶段边界划分，形成完整结论与文档，确保转入开发阶段时技术可行、意图明确、价值可证、资源可保障、支出可计量，满足资本化五项前提条件。

人工智能类项目方面，公司三维人脸系列技术研发自启动以来，各阶段划分以技术文档、测试报告、项目立项书、内部评审记录为依据，划分标准统一、执行口径一贯，未人为调整阶段边界。2020-2022年期间，静态三维人脸相机技术完成核心攻关，技术方案成熟稳定；下游市场需求旺盛，商业化应用场景明确，项目具备可落地的商业价值，同时公司具备充足人员、资金等资源保障项目推进。基于当时技术现状、行业政策、市场环境，该项目开发阶段满足会计准则全部资本化条件，公司对符合要求的开发支出予以资本化，会计判断客观、依据充分并与当时年审会计师意见一致。

虚拟现实与增强现实类项目方面，资本化节点，核心技术已完成原理验证，技术路线成熟可行；2020-2022年期间，VR/AR产业处于稳步发展阶段，叠加文旅、高清视觉等细分场景需求明确，商业化落

地预期良好，公司也配备专项人员、资金保障项目推进，符合会计准则资本化要求。公司针对研发迭代频繁、技术成果难以固化、研究与开发阶段无法清晰划分，以及落地收益存在高度不确定性的项目，公司严格遵循会计谨慎性原则，全程未予以资本化。上述会计判断均以立项文件、技术评审报告、阶段性测试记录等原始资料为依据。

（三）报告期费用化处理依据

1、人工智能类项目

2025年国家密集出台生物识别、人工智能、网络数据安全系列监管政策，《人脸识别技术应用安全管理办法》《网络数据安全管理办法》《人工智能生成合成内容标识办法》及“清朗·整治AI技术滥用”专项行动先后落地实施，行业正式进入强监管阶段。上述法规明确人脸等生物识别信息属于敏感个人信息，严格执行“非必要不采集”原则，全面收紧人脸数据采集、存储、传输及应用全流程管理。受监管政策影响，公司原定依托云端大模型的3D人脸重建技术路线，已无法适配现行合规规则。2025年监管政策全面收紧后，市场端人脸采集需求大幅压缩；同时该高精度全脸建库方案落地成本偏高，项目商业化进度未达预期，未来收益实现存在较大不确定性。

上述企业无法预见、无法控制的客观外部事项政策变化，导致原资本化项目不再满足“具有完成并使用/出售的意图和能力、未来经济利益很可能流入”等资本化核心条件。根据会计准则，当开发项目技术路线失败、市场前景丧失、未来收益无法可靠实现时，已资本化的研发支出需终止资本化，并按规定进行结转或费用化处理。针对三维人脸系列不同子项目，公司均采用统一会计政策：技术路线终止、商业前景消失的项目，同步终止资本化并进行费用化；仍处于研究探索阶段的新项目，支出持续费用化。报告期公司人工智能类项目费用化发生在2025年政策全面落地和技术路线迭代风险重叠期间，不存在人为拆分费用、延后/提前跨期确认费用情形。同时公司研发支出台账、

项目进度表、政策文件、技术测试报告等原始资料完整，会计处理轨迹可追溯核查。

2、虚拟现实与增强现实类项目

2025年VR/AR行业迎来政策规范升级、合规门槛大幅提升、商业化验证趋严的深刻变革。伴随《虚拟现实技术研发伦理指引》《人脸识别技术应用安全管理办法》《网络数据安全条例》《人工智能生成合成内容标识办法》等一系列法规、指引落地实施，行业全面强化生物特征信息保护、数据本地存储、AI合成内容标识、最小必要采集等监管要求，大幅抬高了沉浸式交互、三维重建、虚拟体验类项目的合规成本。在此行业大背景下，VR/AR类研发项目本期终止研发并费用化处理依据如下：

一是文旅及商用视觉类项目，受行业整体降温、市场竞争加剧影响，终端需求持续萎缩，公司2025年市场拓展未获取有效订单与合作意向；叠加部分项目核心研发人员流失，造成研发停滞、技术迭代中断，项目丧失商业价值与持续开发能力。

二是军工类项目具有技术标准严苛、环境测试要求高、市场准入门槛高的行业特性，相关项目尚未完成整机定型及专项严苛测试，技术成熟度未达到交付标准，已落地模块亦无稳定市场订单；2025年新增相关项目尚处研发初期，成果转化与经济收益存在极大不确定性。

三是军事仿真类项目研发迭代速度快、技术成果难以固化，已不满足资本化基础条件。

综上所述，报告期VR/AR类研发项目费用化由本年行业政策落地、市场验证失败、技术迭代和项目实际进展所致，费用化的会计处理，严格遵循企业会计准则、会计一贯性及谨慎性原则。

3、请说明固定资产减值涉及的具体设备名称、购置时间、原值、累计折旧、目前使用状态、闲置原因；减值测试中公允价值及处置费用的具体数据及确定依据，相关资产是否闲置、损坏或技术落后；结

合飞行模拟机搬迁安装及设备调试需要,由固定资产转入在建工程科目核算的具体情况,说明该会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

【公司回复】

一、涉及减值的固定资产具体情况

序号	设备名称	购置日期	账面原值	累计折旧	目前使用状态	闲置原因	公允价值	公允价值确定依据	处置费用
1	公司监控系统	2009年2月	44.30	42.09	闲置	无使用价值	0.02	市场询价	-
2	四川省科技馆科普仿真体验项目固定资产	2018年3月	432.80	326.35	闲置	暂时不使用	34.71	市场询价	0.97
3	3DScanningModuleBroadway	2020年3月	7.15	3.91	闲置	已损坏退库,无法使用	0.01	市场询价	-
4	360度碗底全景高端塔台模拟机	2020年4月	659.97	355.30	闲置	部分设备已拆,无使用价值	49.06	市场询价	1.37
5	航空培训学校项目固定资产	2020年6月	86.96	49.57	闲置	部分设备已损坏,无法使用	0.20	市场询价	0.01
6	CAEB737-300飞行模拟机	2021年12月	1,350.61	281.36	闲置	已报停,设备已拆卸,无法使用	141.59	市场询价	3.95
7	270度穹顶	2022年11月	305.91	290.62	闲置	安装在空军指挥学院,已拆卸,无使用价值	0.89	市场询价	0.03
8	机架(苏州广能)	2015年10月	9.12	6.99	闲置	已拆卸,无使用价值	0.18	市场询价	0.01
9	管制员飞行训练模拟机(2套)	2020年12月	2,168.75	1,030.16	在用	/	847.05	市场询价	23.63
10	七重空间-A320模拟机	2023年10月	260.58	53.64	在用	/	58.39	市场询价	1.63
11	七重空间-高铁模拟器	2024年1月	260.04	47.35	在用	/	173.04	市场询价	4.83
12	七重空间-空中态势	2024年1月	232.32	42.30	在用	/	154.6	市场询价	4.31
13	七重空间-机降航母	2023年10月	187.61	38.62	在用	/	124.84	市场询价	3.48
14	七重空间-金河LED	2023年10月	155.50	32.01	在用	/	103.48	市场询价	2.89

序号	设备名称	购置日期	账面原值	累计折旧	目前使用状态	闲置原因	公允价值	公允价值确定依据	处置费用
15	七重空间展馆装修	2023年10月	132.20	27.09	在用	/	86.86	市场询价	2.42
16	七重空间-南海新岛	2023年10月	125.50	25.83	在用	/	83.51	市场询价	2.33
17	七重空间-峨眉仙山	2023年10月	96.82	19.93	在用	/	64.43	市场询价	1.80
18	七重空间-太空探索	2023年10月	94.71	19.49	在用	/	63.03	市场询价	1.76
19	七重空间-055万吨大驱	2024年9月	80.00	9.50	在用	/	53.24	市场询价	1.49
合计			6,690.85	2,702.11			2,039.13		56.91

（一）公允价值确定依据

本次评估的固定资产均为设备资产，其公允价值主要通过资产市场价格进行调整修正确定公允价值。重要参数及过程如下：

按照资产持续使用假设。若可获取同行业类似资产最近的交易案例时，以可比交易案例作为可比对象，进行相关因素修正后得到委估对象的公允价值评估结果。当委估资产没有活跃的交易市场，同时也无法获取同行业类似资产最近的交易案例时，以市场中类似资产作为可比对象，进行相关因素修正后得到委估对象的公允价值评估结果。

公允价值=类似资产市场价×修正系数

（二）处置费用确定依据

经查询，本次产权交易的处置费用及相关交易税费=公允价值×处置费率（2.79%）（公允价值的2.79%），处置费率组成如下：

1、税金及附加：增值税参照相关税率（13%），计算作为计税基础考虑城建税（7%）和教育附加（3%）及地方教育附加（2%）等；

2、印花税：对于印花税按照产权转移数据的税率及购销合同的税率进行计算，本次取值0.03%；

3、佣金及中介费用：资产委托处置的佣金及中介费按其公允价值的一定比例估算，本次取值1.2%。

二、飞行模拟机搬迁安装及设备调试需要，由固定资产转入在建工程科目核算的具体情况

（一）背景介绍

2025年因公司与中国国际航空西南分公司相关飞行员培训合同到期，需对原安装在其场地的公司固定资产“A320飞行模拟机”进行拆卸、迁址及并重新安装。飞行模拟机属于民航专业特种设备，搬迁后需开展专业安装、精细化调试试运行，须100%覆盖国家飞行员飞行模拟机训练设备 CCAR-60《飞行模拟训练设备管理和运行规则》的标准，并经民航局现场核查验收鉴定合格，并取得有效合格证后，方可恢复飞行员训练，自此该固定资产才能恢复培训运营。

（二）账务处理依据及实际处理情况

根据企业会计准则相关规定，本公司固定资产转入在建工程核算仅限以下情形：一是房屋建筑物、机器设备等固定资产进行整体改扩建及重大技术改造；二是发生符合资本化条件、能够延长资产使用寿命或提升使用效能的大额修缮支出；三是在用设备因布局调整需拆解、移位、重新安装。

前述情形下合同到期需拆卸、迁址及并重新安装的飞行模拟机已脱离正常使用状态，不再满足固定资产日常核算条件，故将固定资产原值、累计折旧、减值准备结转至在建工程，报告期增加在建工程2,421.57万元，并在在建工程内归集后续改造、安装及资本化修缮相关支出；工程竣工达到预定可使用状态后，由在建工程转回固定资产，并重新核定折旧年限、残值率，规范计提折旧。

（三）会计处理的合规性

本次拆卸、搬迁、重装及合规调试验收周期较长，设备在此期间全面停用、无法产生经营收益，实质属于固定资产大修改及恢复使用效能的资本化后续支出。将其由固定资产转入在建工程科目归集核算，符合《企业会计准则第4号—固定资产》及相关准则应用指南中

关于固定资产更新改造、大修改造资本化计入在建工程核算的相关规定。

4、请补充说明你公司以往年度对华翼蓝天的应收款项计提减值的具体情况，是否充分、合理，报告期内按单项全额计提的依据，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

【公司回复】

一、以往年度对华翼蓝天应收款项计提减值的具体情况

时间	应收账款余额	合同资产余额	其他应收款余额	应收款项合计	坏账准备累计计提金额	本年计提减值金额
2020年	3,017.09	776.40	-	3,793.49	78.37	75.40
2021年	1,617.09	776.40	-	2,393.48	226.85	148.47
2022年	2,393.48	-	337.00	2,730.48	627.61	400.76
2023年	2,393.48	-	5,587.00	7,980.48	2,048.86	1,421.25
2024年	193.48	-	2,787.00	2,980.48	702.96	-1,345.89
2025年	193.48	-	2,787.00	2,980.48	2,980.48	2,277.52

（一）2023年减值判定依据及计提情况

2023年，华翼蓝天应收款项虽出现一定逾期，但尚未发生破产、清算、被接管等重大不利事件，公司仍与其保持沟通，存在后续回款及业务合作可能性，结合同行业同类客户普遍采用账龄组合计提，当期计提比例符合行业惯例及公司会计政策。

2023年，公司已按《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》要求，结合历史损失经验、当前状况及前瞻性信息评估预期信用损失，按信用风险特征组合计提应收款项的减值损失。2023年公司对华翼蓝天计提应收账款减值543.00万元；其他应收款减值878.25万元，合计计提应收款项减值金额1,421.25万元。

（二）2024年减值判定依据及计提情况

2024年，华翼蓝天经营与履约变化，合同终止后长期未达成还款计划，多次催收无果；华翼蓝天持续经营亏损、现金流恶化、核心资产受限；已丧失正常履约及偿债能力，信用风险显著上升。

2024年末出现上述风险上升，但尚未取得其资不抵债、停产、破产受理等法定证据；公司仍在协商债务重组或资产处置方案，存在部分回收预期；基于谨慎性原则，已通过提高账龄组合计提比例充分反映风险，不存在少提、漏提情形。

2024年公司已按《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》要求，结合历史损失经验、当前状况及前瞻性信息评估预期信用损失，按信用风险特征组合计提应收款项的减值损失。2024年公司因销售退回转回华翼蓝天前期已计提减值1,040.83万元；其他应收款因债权债务抵销转回华翼蓝天前期已计提减值305.07万元，合计转回应收款项减值金额1,345.89万元，转回后累计计提华翼蓝天应收款项减值702.96万元。

（三）以往年度计提的充分性及合理性

2023–2024年，华翼蓝天应收款项未触发“单项金额重大且存在减值客观证据”的单项计提条件，纳入账龄组合计提，与公司其他同类客户政策一致，符合公司会计政策。

公司各期按账龄逐级提高比例，对长期逾期部分已按高比例计提，充分覆盖可收回风险。

公司严格遵循《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》，以预期信用损失为基础，结合历史、当前及前瞻性信息计提，不存在计提不足或不审慎的情形。

二、报告期内按单项全额计提减值的具体依据

（一）报告期内对华翼蓝天应收款项的关键变化

1、华翼蓝天财务状况严重恶化，最新财务报表显示其已出现资不抵债、持续大额亏损、净资产为负的情形，已无正常经营及偿债能力。

2、应收款项逾期超过3年，期间无任何回款、无有效还款承诺、无可行还款方案。

3、公司已采取发函、面谈、律师函等多种催收措施，均未实现回款；华翼蓝天至相关执行程序终结时或无财产可供执行。

4、经多方核实，无第三方愿意承接债务、重组方案无法落地，款项预期已无法回收。

(二) 单项全额计提的准则依据

根据《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》及应用指南：

1、单项计提的适用条件：单项金额重大且存在客观减值证据的金融资产，应单独进行减值测试。

华翼蓝天其他应收余额2,787.00万元，占公司其他应收款比例超过55.15%，属于单项金额重大的应收款项。结合前述华翼蓝天“财务恶化、长期逾期、催收无果”等情形，构成确凿的客观减值证据。

2、全额计提的合理性：当预计未来现金流量为0、无任何回收可能性时，应全额计提减值准备。

结合华翼蓝天现状，无任何可用于还款的资产、无经营现金流、无重组价值，预期未来现金流量现值为0；符合准则“有确凿证据表明无法收回或收回可能性极小时全额计提”的规定。

(三) 与以往年度的差异说明

以往年度（2023-2024），华翼蓝天风险尚未完全暴露、仍有沟通及部分回收预期、无确凿减值证据，故按组合计提。

2025年，华翼蓝天风险彻底暴露，能取得充分减值证据，满足单项全额计提的全部条件，会计处理符合准则“以当前可获得的所有信息为基础”的要求。

综上所述，公司以往年度对华翼蓝天应收款项按组合计提减值准备，计提充分、合理，符合公司会计政策及企业会计准则要求；报告期内，因华翼蓝天财务、经营、履约能力发生实质性恶化，款项已无回收可能性，公司按单项全额计提减值准备，依据确凿、判断审慎、符合《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》相关规定。

5、请年审会计师说明对前述事项实施的审计程序、核查比例、获取的审计证据及审计结论，并对前述问题发表明确意见。

【年审会计师回复】

针对公司上述情况，我们实施了包括但不限于以下审计程序：

1、了解与资产减值相关的内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、检查公司管理层对资产减值迹象判断、资产减值测试等相关文件，评价管理层重大判断和基本假设是否合理、充分；

3、对评估机构资质、评估师的胜任能力进行必要了解，评价其胜任能力、专业素质和客观性；

4、取得并查阅评估报告，对所采用评估方法、假设条件、关键参数和确定依据等进行必要复核，以确定评估结果的合理性；

5、检查与资产减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报和披露；

6、针对华翼蓝天应收款项减值情况，核查查阅公司应收款项信用管理制度、坏账准备计提会计政策、单项认定标准、全额计提审批流程，核对政策是否符合企业会计准则及行业通行标准；核对款项形成原因、交易背景、合同协议、发货单据、验收单据、发票等原始业务凭证，核实应收账款发生真实、交易具备商业实质，不存在虚构往来情形；复核各年度账龄划分准确性、组合计提比例使用正确性、计提金额计算公式、计提金额账务处理凭证，验算历年计提、转回、余额数据逻辑一致性；通过国家企业信用信息公示系统、裁判文书网、第三方信用平台询客户工商状态、涉诉情况、失信情况、股权及资产冻结情况；获取书面催收函、沟通聊天记录、律师事务所催收函、诉讼判决书等资料，核实公司已充分履行催收义务；访谈公司财务负责人、业务负责人，了解该类款项形成背景、逾期原因、客户经营恶化过程、历年减值判断思路、报告期全额计提的核心判断依据，确认管理层会计估计合理审慎；

7、针对无形资产减值核查，获取本期计提减值的无形资产、技术停用鉴定文件、管理层减值审议文件；访谈公司研发负责人，了解无形资产技术迭代情况、停用原因，运维状态；

8、针对研发支出/费用，核查本期终止项目的立项批复、研发预算、人工工时台账、费用归集凭证，对照会计准则五项资本化条件，复核以前年度资本化判断依据，确认前期资本化合规；获取相关项目终止决议、访谈研发管理人员，核实项目终止的真实原因；逐笔核对累计资本化金额、本期费用化结转金额；抽查大额研发支出凭证、合同、付款单据；

9、针对以前年度减值准备计提的充分性，我们执行了以下程序：向管理层了解2024年度、2025年度资产减值情况；将管理层上期测试表中对本期的预测与本期的实际情况进行对比，评价资产减值测试评估过程是否存在管理层偏向；评价管理层资产减值测试聘请的外部评估机构的胜任能力、专业素质和客观性；对以前年度减值测试估值方法、计算过程、关键假设及参数、预测数据变动等进行分析复核；

10、对本期资产减值发生额执行了细节测试等程序，核查比例占各类资产减值发生额100%。

我们认为，公司上述事项回复内容合理，相关会计处理符合企业会计准则及相关规定。

问题五、年报显示，你公司报告期内投资收益发生额为**0.18**亿元，同比增长**2242.81%**，主要系本期处置子公司四川华控图形科技有限公司（以下简称华控图形）取得投资收益**0.17**亿元；针对不再具有重大影响的华翼蓝天及苏州千视通视觉科技股份有限公司（以下简称千视通），按准则规定调整核算口径，将其剩余股权由权益法下长期股权投资，重分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的其他权益工具投资进行会计核算产生投资收益**189.95**万元共同影响所致。你公司对以公允价值计量的金融工具进行评估，确认北京华安天诚科

技有限公司（以下简称华安天诚）公允价值变动损失0.18亿元。

1、请说明处置华控图形股权的原因、交易定价及依据、受让方基本情况及是否与你公司存在关联关系、款项回收、处置收益计算过程，说明处置子公司是否具有商业实质，投资收益确认是否符合《企业会计准则》的相关规定。

【公司回复】

一、处置华控图形股权的原因

公司转让所持有的华控图形公司44.80%股权主要是根据公司总体规划及经营发展需要。一方面，2025年度，公司因2024年度财务指标触及《股票上市规则》第9.3.1条财务类强制退市的情形被实施退市风险警示，因此公司亟待在整合内外部资源、优化业务结构，聚焦优势业务发展的同时降低管理运营成本与经营风险。另一方面，自2023年以来，华控图形公司在营业收入、净利润等方面的贡献持续下降，亏损逐渐扩大，不符合公司优化资源配置、提升整体资产质量以及维护上市公司股东利益的需求。

二、处置华控图形的交易定价及依据

2025年10月，公司与成都聚兴同行企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“聚兴同行”）签订《股权转让协议》，公司以2,206万元的价格向聚兴同行转让持有的华控图形公司44.80%股权。根据上海申威资产评估有限公司出具的《四川华控图形科技有限公司拟了解股权价值涉及的四川华控图形科技有限公司全部权益价值资产评估报告》（沪申威评报字（2025）第SC0091号），经资产基础法评估，以2025年3月31日为评估基础日，华控图形公司股东全部权益评估值为4,925.66万元，评估增值95.75万元，增值率1.98%。据此，经交易双方充分协商后确定，本次华控图形公司44.80%的股权转让成交价款确定为2,206万元。

三、华控图形股权受让方基本情况

企业名称	成都聚兴同行企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91510108MAEQY25T6A

企业性质	有限合伙企业
注册地址	四川省成都市成华区猛追湾横街99号世茂大厦1栋23层2306-A32号
主要办公地点	四川省成都市成华区猛追湾横街99号世茂大厦1栋23层2306-A32号
执行事务合伙人	陈晓红
注册资本	10万元
经营范围	企业管理；企业管理咨询；信息技术咨询服务；咨询策划服务；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）
主要股东	陈晓红持股90%、苏颺持股10%

经核查，聚兴同行与公司及公司前十名股东在产权、业务、资产、债权债务、人员等方面不存在关联关系，也不存在其他可能或已经造成公司对其利益倾斜的其他关系。

四、款项回收情况

截止2025年12月31日，聚兴同行已按协议约定足额支付全部股权转让款2,206万元，公司已全额收回该笔款项，无逾期款项、坏账风险及款项回收相关纠纷。

五、处置收益计算过程

根据《企业会计准则》相关规定，企业因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方控制权的，在合并财务报表中，处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额与原有子公司相关的商誉，计入丧失控制权当期的投资收益。

投资收益=（处置股权取得的对价+剩余股权的公允价值）-按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额-与原有子公司相关的商誉

本次处置华控图形股权产生的投资收益，按照合并财务报表口径计算，具体计算过程如下：

- 1、本次股权处置对价：2,206万元
- 2、剩余股权的公允价值：0
- 3、按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日（或合并日）

开始持续计算的净资产份额：

对应净资产份额=659.31×44.80%=295.37万元

华控图形截至2025年12月31日（丧失控制权日）净资产为659.31万元，公司持有华控图形股权比例为44.8%

4、与原有子公司相关的商誉：233.66万元

5、本次处置产生的投资收益=（处置股权取得的对价+剩余股权的公允价值）-按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额-与原有子公司相关的商誉：

2,206.00-295.37-233.66=1,676.97万元

本次处置收益1,676.97万元已计入公司2025年度合并利润表“投资收益”科目。

六、处置子公司具有商业实质的说明

（一）审议程序

2025年9月29日，公司召开第九届董事会第三次临时会议，审议通过《关于转让控股子公司四川华控图形科技有限公司股权的议案》，同意公司向聚兴同行转让持有的华控图形44.80%的股权。

（二）定价依据

根据上海申威资产评估有限公司出具的《四川华控图形科技有限公司拟了解股权价值涉及的四川华控图形科技有限公司全部权益价值资产评估报告》（沪申威评报字（2025）第SC0091号），经资产基础法评估，以2025年3月31日为评估基础日，华控图形公司股东全部权益评估值为4,925.66万元，评估增值95.75万元，增值率1.98%。

（三）交易协议签订及交易价款

本次交易，公司与聚兴同行签订了合法有效的《股权转让协议》，受让方聚兴同行已按协议约定足额支付全部股权转让款，华控图形已完成股权过户工商变更登记。

综上所述，处置华控图形的交易流程完整、真实，不存在虚假交易、虚构收入的情形，具有商业实质。

七、投资收益确认是否符合《企业会计准则》的相关规定

本次处置华控图形股权所产生的投资收益，其确认过程严格遵循《企业会计准则第2号—长期股权投资》《企业会计准则第33号—合并财务报表》等相关规定，具体依据如下：

（一）符合“丧失控制权”的会计处理条件

本次处置后，公司持有华控图形股权比例为0%，不再拥有对华控图形的控制权，也不再参与其经营决策、财务决策，符合《企业会计准则》中“丧失控制权”的认定标准，需终止将华控图形纳入合并财务报表范围，并对处置股权产生的损益进行确认。

（二）投资收益计算合规

根据《企业会计准则》相关规定，企业因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方控制权的，在合并财务报表中，处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额与原有子公司相关的商誉，计入丧失控制权当期的投资收益。本次交易中，公司无剩余股权，故投资收益=处置对价-丧失控制权日享有的子公司净资产份额-原有子公司相关的商誉，计算过程合规、准确。

2、请说明你公司对华翼蓝天和千视通丧失重大影响的具体认定依据、投资收益的计算过程，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

【公司回复】

一、华翼蓝天和千视通丧失重大影响的具体认定依据

在2025年之前，公司对苏州千视通视觉科技股份有限公司、天津华翼蓝天科技股份有限公司持股比例分别为10.34%和17.9%，同时公司对上述两家单位分别派驻了一位董事具体参与董事相关的经营决策会议，并且对华翼蓝天有较大的业务合作往来。

本报告期内，相关董事已离任，公司且未通过其他手段对被投资单位施加任何重大影响。具体情况如下：根据千视通的股东会决议关

于《关于修改苏州千视通视觉科技股份有限公司章程的议案》，公司丧失推荐董事的权力，不在参与千视通的日常经营决策，同时公司未通过业务关联等手段对千视通施加影响。华翼蓝天从2025年起经营状况持续恶化、大量债务逾期以及相关诉讼陆续败诉，公司实质上已不能参与其重大财务预算、经营计划、高管聘任及其他重大经营决策，同时已无任何对其施加重大影响的手段。

根据《企业会计准则》规定，重大影响是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。重大影响判断不以单纯持股比例为唯一标准，需结合董事会席位、人员派驻、表决权行使、业务关联、信息获取能力等实质条件综合判断。公司已未参与其董事会决策、已丧失重大影响手段、无关键技术依赖、无表决权等，客观上已不具备参与标的公司财务经营决策的能力，不满足重大影响的会计定义，因此公司认定自丧失关键权利（董事会席位）生效日起，丧失对华翼蓝天和千视通的重大影响。

二、投资收益的计算过程

投资收益计算过程	华翼蓝天	千视通	合计
丧失日	2025年6月24日	2025年3月3日	
①原权益法账面价值	4,002.36	1,090.66	5,112.01
②剩余股权公允价值（评估值和账面价值相近）	4,002.36	1,090.66	5,112.01
③原其他综合收益	37.01	18.99	56.00
④其他权益变动	-	133.95	133.95
⑤投资收益=②-①+③+④	37.01	152.94	189.95

三、是否符合《企业会计准则》的相关规定

公司依据《企业会计准则第2号—长期股权投资》第十五条、准则应用指南及证监会会计监管问答，投资方因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权应当改按《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计

入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益、其他权益变动，应当在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，全部结转计入当期损益。公司相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

3、请说明华安天诚的经营状况、主要财务数据及公司对该投资的后续计划，报告期内公允价值变动损失的具体原因、评估过程、参数选取，该投资是否存在进一步减值风险。

【公司回复】

一、华安天诚的经营情况及主要财务数据

华安天诚专注于空中交通管理信息化服务，核心业务涵盖空域管理、空管信息化、飞行服务信息化及通用航空服务体系，为军民航业务部门提供专业技术支持。华安天诚近三年财务及经营情况如下：

项目	2023/12/31	2024/12/31	2025/12/31
资产	9,309.58	10,261.35	10,187.38
负债	10,574.77	9,715.73	9,862.95
股东权益	-1,265.19	545.62	324.44
归属于母公司股东权益	-1,180.33	501.31	262.41
项目	2023A	2024A	2025A
营业收入	5,148.79	6,742.06	4,918.82
净利润	-2,514.79	-1,220.14	-221.18
归母净利润	-2,471.98	-1,301.60	-238.91

以上2023至2024年数据摘自审计后的报表数据，2025年数据摘自未审报表数据。

根据管理层提供的分析说明，2025年收入下滑的主要原因一方面在于产品销售类合同增加，研发项目占比增大，研发时间通常长于咨询项目，形成收入的周期加长（采用终验法）；一方面在于低空产品验收确认收入延后，未在2025年年度数据中反映。

二、公司对华安天诚投资的后续计划

华安天诚核心业务方向：空域管理系统开发与建设、空域规划与评估、通用航空运行管理与服务保障、空管运行应用系统。随着低空

领域经济的发展，为华安天诚的空域规划、通用航空管理核心业务提供了发展契机。2026年，华安天诚预计收入将实现30%的增长。

截至本公告日，公司持有华安天诚13.37%股份，属于第二大股东。公司将与华安天诚在航空空管业务上继续合作。

三、报告期内公允价值变动损失的主要原因

报告期内公允价值变动损失的主要原因系2025年收入下降、因持续亏损导致的公司净资产进一步减少等因素导致估值下降。2024年剔除股份支付1,226.96万元后的利润总额为7.25万元，2025年同口径的利润总额为-291.51万元，经分析2025年的盈利能力有所下降。同时，本次选用可比公司法中的P/S价值倍数指标评估标的公司的股权价值，通过对可比上市公司与标的公司在盈利能力、企业规模、营运能力、偿债能力和发展能力的差异因素分析并进行差异因素修正后得出评估结果，具有一定的合理性。

四、评估过程及参数选取

（一）评估方法的选择

本次对华安天诚的投资的公允价值采用被投资单位股东权益价值乘以股权比例予以确定。

由于对华安天诚的投资为不具有控制权的少数股权投资，评估人员无法进入华安天诚内部获得标的公司的经营策略、经营规划等相关评估资料，也无法对华安天诚的资产负债、运营数据等进行调查，对未来收益、股利等均不能进行合理预测，无法采用资产基础法、收益法对华安天诚的股权价值进行评估。因不存在足够数量的与目标公司相同或相似的股权交易案例，不适用于可比交易案例进行评估。因资本市场中存在着足够数量的、与目标公司相同或相似的上市公司，且能够获取上市公司的市场信息、财务信息及其他相关资料。因此本次采用可比公司法确定华安天诚的股权价值。

可比公司法评估的基本原理：市场法所依据的基本原理是市场替代原则，即一个正常的投资者为一项资产支付的价格不会高于市场上具有相同用途的替代品的现行市价。根据这一原则，相似的企业应该具有类似的价值。因此，具有相似性的被评估企业价值与可比对象价值可以通过同一个经济指标联系在一起，即：

$$\frac{V_1}{X_1} = \frac{V_2}{X_2}$$
$$V_1 = \frac{V_2}{X_2} \times X_1$$

其中， $\frac{V}{X}$ 为价值比率， V_1 为被评估企业的价值， V_2 为可比对象的价值。 X 为其计算价值比率所选用的经济指标。

股权价值 = (经营性企业股权流通价值 + 非经营性、溢余资产净值) × (1 - 缺少流动性折扣)

(二) 评估过程及主要参数选取

1、可比公司的选取

本次评估依托 Wind 资讯选取软件和信息技术服务业上市公司作为可比样本，从业务类型、资产规模、盈利能力等维度比对可比性，同时结合交易状态及上市年限完成筛选。最终确定中科星图、莱斯信息、恒拓开源3家 A 股可比上市公司，其经营规模、盈利水平符合筛选标准，且均执行中国企业会计准则。通过对可比公司价值比率进行计算与修正，确定估值倍数后，测算得出标的公司股权价值。

2、价值倍数选取

华安天诚专注于空中交通管理信息化服务，正在打造军民通用一体化业务与技术管理体系，处于快速发展阶段，与多数可比公司的发展阶段接近。预计未来营业收入处于快速增长阶段，是公司发展的主要特征，收入增加代表企业获得了更高的市场份额，未来将有更好的发展前景，收入口径的价值比率能更好体现处于快速发展阶段的企业

价值，销量情况及收入规模也是市场投资者对该等企业的主要考察指标。故评估师选择如下价值比率：

销售收入价值比率（P/S）= 股权价值/销售收入

3、价值倍数修正

基于华安天诚经营的特点，影响权益价值倍数的因素主要包括盈利能力、企业规模、营运能力、偿债能力和发展能力。本次从盈利能力、企业规模、营运能力、偿债能力、发展能力等指标将标的公司与可比公司的差异进行对比调整，差异修正的基本计算公式：

调整价值比率=目标公司因素指标得分/可比公司因素指标得分

综合差异调整系数=盈利能力调整系数×企业规模调整系数×营运能力调整系数×偿债能力调整系数×发展能力调整系数

经测算估值倍数如下：

	企业名称	P/S
比率乘数修正前	中科星图	14.30
	莱斯信息	8.24
	恒拓开源	10.37
加权修正值	中科星图	0.86
	莱斯信息	0.90
	恒拓开源	0.85
比率乘数修后值	中科星图	12.36
	莱斯信息	7.42
	恒拓开源	8.85
参数选取	最大值	12.36
	最小值	7.42
	中值	8.85
	平均值	9.54

4、计算目标公司基于流动性的股权价值

根据华安天诚的财务指标，相应计算企业价值比率倍数计算，并确定经营性股权流通价值，计算如下：

序号	企业名称	P/S（一年均值）
1	被评估单位比率乘数取值	9.54
2	被评估公司对应参数	4,918.82
3	被评估公司股权计算价值	46,947.12

其他资产（负债）价值的估算及分析过程：评估基准日华安天诚存在非经营性资产，为其他权益工具投资，以账面值确定评估值。

5、估算缺少流动性折扣

华安天诚系非上市公司，与自由交易的可比公司相比，其股权缺少流动性，因此需要估算目标公司股权的缺少流动性折扣。国内通常采用“非上市公司并购市盈率与上市公司市盈率对比方式”和期权模型估算缺少流动性折扣。由于并购案例较少且交易日的财务信息难以获取，本次选择期权模型中的采用 Black-Scholes 卖方期权模型计算的缺少流动性折扣为43.41%。

五、该项投资是否存在进一步减值的风险

根据现场访谈了解，华安天诚目前经营状况正常，预计2026年收入同比增长30%。公司持续拓展新兴市场，重点布局低空空域领域，目标客户群体涵盖地方政府的发改委、交通厅、军融办等主管部门，地方国资企业，以及机场集团、机场建设集团和民航空管系统机构。

本次评估采用市场法对华安天诚股权投资的公允价值测算，综合考量其行业地位、发展前景及行业可比公司估值水平，评估结果公允反映了评估基准日该项投资的价值。需特别说明，公允价值属于动态指标，易受宏观经济、行业发展趋势、市场竞争以及被投资企业自身经营状况等多种因素的影响，若未来市场环境发生变化，该项投资的公允价值亦将随之发生相应变动。

4、请年审会计师说明对前述事项实施的审计程序、核查比例、获取的审计证据及审计结论，并对前述问题发表明确意见。

【年审会计师回复】

针对公司上述情况，我们实施了包括但不限于以下审计程序：

1、针对处置华控图形股权，实施了如下程序：获取本次股权处置事项的董事会决议、股东会决议、对外投资处置议案、内部审批流程，核查交易审议程序合法合规；取得股权转让协议、工商变更登记资料、交割手续，核实交易条款、交割时点、控制权转移时点真实准

确；通过第三方信用平台、工商公示系统核查受让方股权结构、实际控制人，比对公司董监高、控股股东及关联方名册，确认是否存在未披露关联关系；重新测算母公司及合并层面处置损益，核对公司账面确认的投资收益金额；检查丧失控制权后合并报表抵消分录；获取银行收款回单、收款凭证、资金流水，核实股权转让款实际到账情况，核对回款进度与协议约定是否一致；访谈管理层了解本次股权处置真实背景、经营退出原因、定价谈判过程，核实交易商业实质。

2、针对公司对华翼蓝天和千视通相关会计处理，实施了如下程序：取得会议纪要、董事免职委派文件，通过第三方信用平台、工商公示系统查询董事变动情况，核实重大影响丧失的实质证据；核对初始投资入账成本、持有期间被投资方净利润/净亏损调整、其他综合收益及其他权益变动确认分录，验算丧失重大影响时点长期股权投资账面价值准确性；重算账面价值、公允价值差额、部分处置损益、其他综合收益结转金额，核对公司账面确认投资收益金额是否一致；核查年报中对外投资结构变化、重大影响丧失原因、核算方法变更、投资收益明细、剩余金融资产分类及计量情况等披露内容，确认披露完整准确。

3、针对华安天诚减值情况，实施了如下程序：获取并复核华安天诚报告期财务报表、审计报告、经营分析，核对收入、利润、净资产等关键数据真实性、准确性；复核评估机构资质、评估报告及说明，确认评估机构具备胜任能力、评估基准日合理、评估方法恰当；核查估值参数，来源、计算过程、选取依据，判断合理性与审慎性；重新测算公允价值，对照评估结果，复核公允价值变动损失计算准确性；核对记账凭证、附注披露，确认符合《企业会计准则第 39 号》《企业会计准则第 22 号》规定；结合行业趋势、经营情况、现金流状况，判断是否存在进一步减值迹象、减值计提是否充分；核实跟踪机制、风险控制措施、退出安排是否真实可行。

4、对本期投资收益及公允价值变动发生额执行了细节测试等程

序，核查比例占各类投资收益及公允价值变动发生额 100%。

我们认为，公司上述事项回复内容合理，相关会计处理符合企业会计准则及相关规定。

北京国府嘉盈会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二六年六月二十二日