

证券代码：920670

证券简称：数字人

公告编号：2026-050

山东数字人科技股份有限公司

关于对北京证券交易所2025年年报问询函 回复的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

北京证券交易所上市公司管理部：

山东数字人科技股份有限公司（以下简称“公司”、“数字人”）近期收到北京证券交易所出具的《关于对山东数字人科技股份有限公司的年报问询函》，公司和上会会计师事务所(特殊普通合伙)（以下简称“上会所”）对问询函所关注的事项高度重视，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就相关问题逐项进行认真讨论、核查与落实。现就年报问询函关注的事项回复说明如下：

说明：如无特殊说明，本回复中涉及货币单位均为人民币万元，本说明中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

一、关于经营业绩

2025 年期间,你公司实现营业收入 99,654,907.07 元,同比增长 50.22%,营业成本 30,372,270.63 元,同比增长 64.85%,归母净利润 8,184,058.64 元,较上年扭亏为盈,经营活动现金流量净额 37,034,671.50 元,同比增加 28.33%,毛利率 69.52%,上年毛利率 72.23%。你公司解释称业绩增长原因系加大市场开拓和实施力度,实施完成上年末递延到本期的部分项目以及本期中标项目,软硬件占比变动导致毛利率波动。分产品类型来看,数字医学产品收入占比九成以上,毛利率 71.73%,上年毛利率 73.87%,分季度来看,三、四季度收入占比均超 30%且实现盈利。根据你公司 2024 年报问询回复,2024 年四季度获取订单金额 5,046.35 万元,占全年获取订单总量的 48.05%。

请你公司:

(1) 结合行业政策、市场环境、客户需求、主要产品竞争优势,以及主要项目合同签订及执行情况、合同金额、收入确认金额、回款情况、成本费用结转情况等,进一步分析业绩增长的原因及合理性,结合在手订单金额、订单周期及执行进度等,说明业绩增长是否具备持续性;

(2) 分季度列示主要客户销售收入金额及占比、销售明细、收入确认依据及确认时间、回款情况、成本费用结转情况等,说明相关会计处理是否及时准确,收入确认政策较以前年度及可比公司是否存在重大差异,是否存在下半年集中确认收入或收入跨期情形;

(3) 补充列示最近两年数字医学产品主要产品类型及型号、客户结构、定价策略、销售金额、销售数量、平均销售单价、成本结构及软硬件占比等,进一步分析毛利率水平较高的原因及毛利率波动的合理性。

请年审会计师就公司收入确认、毛利率执行的审计程序、获取的审计证据及比例进行说明，对公司业绩增长真实性、毛利率较高的合理性发表意见。

【公司回复】

公司主营业务由数字医学产品、交互智能一体机及其他三大类构成。其中，数字医学产品包含数字人解剖教学系统及实验室整体方案、医学形态学数字化教学平台、数字化生命科学馆整体方案等不同种类的产品，为公司的核心产品，占营业收入比例为93.29%。2025 年度公司收入分类如下：

项目	收入金额	占营业收入比例
数字医学产品	9,296.73	93.29%
交互智能一体机	338.24	3.39%
其他	230.92	2.32%
房屋租赁	99.61	1.00%
合计	9,965.49	100.00%

（一）结合行业政策、市场环境、客户需求、主要产品竞争优势，以及主要项目合同签订及执行情况、合同金额、收入确认金额、回款情况、成本费用结转情况等，进一步分析业绩增长的原因及合理性，结合在手订单金额、订单周期及执行进度等，说明业绩增长是否具备持续性；

1、行业政策

公司是一家专注于数字医学领域的软件开发企业，利用自身在断层图像分割、三维重建与可视化处理、系统应用开发等方面的技术创新和积累，从事“数字人体技术”的研发及应用推广，并为客户提供医学教育信息化产品及整体解决方案。

根据中国证监会《上市公司行业统计分类与代码》(JR/T 0020—2024)，公司所属行业为“I-信息传输、软件和信息技术服务业”之“I65-软件和信息技术服务业”；根据国家统计局《国民经济行业分类》(GB/T 4754—2017)，公司所属行业为“165 软件和信息技术服务业”之“I6510 软件开发”。

近几年，国家出台多项政策，支持行业发展：

2023 年，中共中央、国务院印发《数字中国建设整体布局规划》：指出促进数字公共服务普惠化，大力实施国家教育数字化战略行动，完善国家智慧教育平台，发展数字健康，规范互联网诊疗和互联网医院发展。这一要求表明，教育数字化转型是教育场域、课程、教学、教师队伍、评价等教育诸多方面逐步实现智能化、开放化、系统化的重要手段。

2025 年 1 月，中共中央国务院印发《教育强国建设规划纲要（2024—2035 年）》，明确提出：促进人工智能助力教育变革。面向数字经济和未来产业发展，加强课程体系改革，优化学科专业设置。制定完善师生数字素养标准，深化人工智能助推教师队伍建设。打造人工智能教育大模型。建设云端学校等。建立基于大数据和人工智能支持的教育评价和科学决策制度。加强网络安全保障，强化数据安全、人工智能算法和伦理安全。

2025 年 4 月，教育部等九部门印发的《关于加快推进教育数字化的意见》中提出：加强人工智能等前瞻布局。加快建设人工智能教育大模型。完善教育领域多模态语料库，构建高质量自主可控数据集。布局一批前瞻性研究课题，有序开展人工智能应用试点，探索“人工智能+教育”应用场景新范式，推动大模型与教育教学深度融合。

2025 年 8 月，国务院印发的《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》中提出：推行更富成效的学习方式。把人工智能融入教育教学全要素、全过程，创新智能学伴、智能教师等人机协同教育教学新模式，推动育人从知识传授为重向能力提升为本转变，加快实现大规模因材施教，提高教育质量，促进教育公平。构建智能化情景交互学习模式，推动开展方式更灵活、资源更丰富的自主学习。鼓励和支持全民积极学习人工智能新知识、新技术。

2026 年 4 月，教育部等五部门印发《“人工智能+教育”行动计划》，对以下两方面做了部署：一是强化人工智能人才培养与全民素养提升，构建全学段教育和全社会通识教育体系；二是推动人工智能与教育全面深度融合，改变学生学习、教师教学、学校治理和科学研究范式。

2、市场环境及客户需求

公司下游客户主要为医学院校，属于财政拨款的事业单位，这些客户执行严格的预算管理，在上述行业政策的指导下，近年来国家财政性教育经费投入连年增长，国内医学教育市场规模持续扩大。根据国家教育部、国家统计局、财政部于 2025 年 12 月联

合发布的《关于 2024 年全国教育经费执行情况统计公告》，2024 年全国教育经费总投入为 6.89 万亿元，比上年增长 6.66%；其中，国家财政性教育经费为 5.42 万亿元，比上年增长 7.38%。

同时，在人工智能和数字化技术在教育领域广泛应用的背景下，公司所处的医学教育信息化领域亦在不断扩张。根据前瞻产业研究院发布的数据，2024 年我国教育信息化市场规模已突破千亿元人民币，预计 2025 年将保持 15%以上的年复合增长率。

公司产品及服务主要面向医学院校（含开设医学专业的高等职业院校及普通高等本科医学院校等），满足医学院校对传统实验室的数字化升级改造和新校区建设过程中的数字化教学需求。2025 年，全国多所大学增设、新设医学相关专业，如康复大学新增智能医学工程、生物材料、神经科学专业，大连理工大学、西湖大学、福州大学等高校新设临床医学。这一轮学科扩容直接带动了下游客户对公司产品的需求增长。同时，公司存量客户的复购率维持较高水平，近 3 年内产生复购行为的客户合同金额约占总合同金额的 50%左右。

因此，在政策鼓励支持、市场升级扩张的背景下，公司所处市场环境持续向好，客户需求保持增长态势。

3、产品竞争优势情况

公司主要为医学院校提供数字人解剖系统、数字解剖实验室整体解决方案、医学形态学数字化教学平台、数字化生命科学馆整体方案等数字医学产品，经过长期的研发投入和技术积累，公司已在“数字医学”方面掌握了一系列专利权、软件著作权等核心技术，其中以“数字人体技术”方面的技术优势尤为明显，公司“数字人体技术”利用真实人体断面图像，通过医学图像及数据处理、三维重建等多步复杂过程，将人体断层图像数据进行识别、分割、重组，整合成人体三维立体结构图像，并最终实现人体的形态结构、物理性质等数字化、可视化及功能化。公司通过“数字人体技术”所形成的数字化人体，可以高度还原真实人体的形态，可将人体内在及微观的细胞、组织、器官等以更加直观的方式进行显示和模拟，可以在一定的场景中代替真实人体完成各种解剖、测量、模拟等试验，该技术所形成的数字化人体可应用于医学教育、临床医疗、生命科教、航空航天、军事国防等领域。

中国解剖学会组织相关领域权威专家，对公司开发的“高清数字人虚拟解剖台系统”

“数字人高清断层 3D 打印模型”“3D 打印人体仿真模型”“数字人 STEM 解剖学系统”开展鉴定并出具《鉴定意见》，产品分别被认定达到“国内首创、国内先进及国际先进水平”，其中“数字人 STEM 解剖学系统”更是填补了国内相关领域空白，充分彰显了公司雄厚的科技创新实力与产品核心竞争力，占 2025 年营业收入的比例 50.47%，进一步巩固了技术领先的行业地位。

公司持续深耕数字医学教育领域，经过多年发展，拥有一支集管理、研发、服务于一体的高素质的核心团队。实现了计算机信息化技术和传统医学的跨界融合，公司研发团队拥有计算机科学、医学等多领域的丰富专业知识，从事研发工作年限较长，对行业发展的关键技术和重点领域有深刻的理解，能够为客户提供高效、精准的服务。

目前产品已在全国 500 余家医学类院校、数十家科技展馆广泛应用；国际业务是公司重点开辟的新市场，随着产品技术突破和品质提升，产品已在海外 40 余个国家和地区实现销售，未来将以此为业务支撑点，全面展开宣传推广等活动，不断扩大产品在新市场的份额；云服务是商业模式的创新，旨在努力实现销售模式的不断优化，目前系统已经上线，可满足客户泛在式的应用场景。随着医学院校客户规模持续扩大，其未来的信息化建设需求也将持续较长时间，客户在使用过程中已形成稳定的使用习惯，加之公司提供的高质量售后服务，客户对公司已形成较强的粘性，因此可以预计未来公司在数字医学产品领域与客户的业务合作将会稳定、持续的开展。

4、主要项目合同情况

以前年度在手订单在 2025 年度内确认收入 3,719.76 万元，占 2025 年度营业收入的比例为 37.33%，2025 年度公司单体合同 100 万以上项目执行情况如下：

客户名称	合同金额	签订日期	完成日期	确认收入金额	成本金额	回款情况
康复大学	1,508.95	2024/12/6	2025/9/26	1,335.35	980.43	1,508.95
北京中医药大学	1,337.00	2025/4/2	2025/12/3	353.89	42.82	1,320.00
浙江大学	405.80	2024/12/12	2025/9/29	359.12	143.65	405.80
山东大学	348.50	2025/5/12	2025/9/25	178.51	26.84	348.50
深圳市加合壹品科技有限公司	341.40	2024/12/20	2025/5/29	302.12	65.60	341.40
山西昌盛益祥商贸有限公司	306.72	2024/10/30	2025/9/30	271.43	28.71	306.72
山西医科大学	297.68	2025/9/5	2025/12/2	263.43	59.39	297.68
广州市诚屹进出口有限公司	280.00	2025/3/11	2025/3/31	247.79	42.45	280.00
四川同恩乐心智慧医疗设备有限公司	270.00	2025/3/19	2025/9/16	238.94	41.26	270.00
广州轩旷信息科技有限公司	209.98	2025/3/19	2025/10/30	185.82	6.98	209.98
广州银狐科技股份有限公司	205.00	2024/12/16	2025/5/16	181.42	86.00	205.00
山东中医药大学	200.90	2025/11/14	2025/12/10	177.79	52.88	200.90
广西煦美医药有限公司	200.80	2025/6/6	2025/10/18	177.70	60.56	200.80
TISUMEDHUBMCHJ	178.58	2025/5/28	2025/11/12	178.58	43.21	178.58
广州汇滕科技有限公司	175.64	2024/12/24	2025/1/15	155.43	30.70	175.64
云南大学	158.00	2025/1/17	2025/6/10	139.82	0.002	158.00
爱智宸（广州）科技有限公司	147.50	2025/4/1	2025/5/30	130.53	35.94	147.50
山西宏达丰电器设备有限公司	138.26	2024/12/25	2025/3/22	122.35	33.39	138.26
海南卫生健康职业学院	129.85	2024/7/29	2025/3/31	114.91	46.22	129.85
南宁厚海仪器设备有限公司	119.56	2024/12/24	2025/5/13	105.80	43.25	119.56

客户名称	合同金额	签订日期	完成日期	确认收入金额	成本金额	回款情况
首都医科大学	100.80	2025/10/27	2025/11/21	89.20	9.40	100.80
吉林省翱瑞科技股份有限公司	100.70	2025/9/16	2025/11/4	89.12	24.4	100.70
合计	7,161.62			5,399.05	1,904.08	7,144.62

注 1：北京中医药大学、山东大学采用净额法确认收入。

注 2：回款情况截至问询回复日。

5、在手订单金额、订单周期及执行进度情况

截至 2025 年 12 月 31 日公司在手订单为 3,357.63 万元，截至回复日已完成项目金额为 895.21 万元，单体合同 50 万以上项目执行情况如下：

客户名称	终端用户	合同金额	签订日期	完成日期	收入确认日期
甘肃医学院	甘肃医学院	998.38	2025/11/18	实施中	
爱宾国康(北京)医疗器械科技有限公司	北京卫生职业学院	445.40	2025/12/18	实施中	
北京裕佰科技有限公司	北京卫生职业学院	414.60	2025/12/19	实施中	
北京科汇达生物科技有限公司	清华大学	306.00	2025/12/16	实施中	
四川国康创科医疗科技有限公司	成都大学	150.38	2025/11/19	2026/4/9	2026/4
武汉欣胜博科技有限公司	长江大学	140.00	2025/12/16	2026/6/25	2026/6
湖南福琅商贸有限公司	阳泉职业技术学院	67.56	2024/10/30	2026/1/7	2026/1
青岛新瀚翔电子科技有限公司	青岛卫生健康职业学院	64.72	2025/11/6	实施中	
甘肃英纳医疗科技有限公司	甘肃河西学院	62.40	2025/11/10	2026/3/11	2026/3
内蒙古民族大学	内蒙古民族大学	58.80	2025/12/18	2026/3/10	2026/3

客户名称	终端用户	合同金额	签订日期	完成日期	收入确认日期
南昌大学	南昌大学	56.80	2025/12/15	2026/1/28	2026/1
天津润松科技发展有限公司	天津医学高等专科学校	54.72	2025/12/24	2026/3/24	2026/3
山西宏达丰电器设备有限公司	石家庄医学高等专科学校	54.24	2025/6/19	2026/4/28	2026/4
合计		2,874.00			

综上，2025 年度内，公司加大了市场开拓和实施力度，并实施完成了以前年度递延到本期的部分项目以及本期中标项目，公司业绩增长具有合理性和持续性。

（二）分季度列示主要客户销售收入金额及占比、销售明细、收入确认依据及确认时间、回款情况、成本费用结转情况等，说明相关会计处理是否及时准确，收入确认政策较以前年度及可比公司是否存在重大差异，是否存在下半年集中确认收入或收入跨期情形；

1、主要客户销售收入金额及占比、销售明细、收入确认依据及确认时间、回款情况、成本费用结转情况等

（1）2024 年-2025 年度营业收入分季度情况如下：

年度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
2025 年	1,175.92	1,797.71	3,413.37	3,578.49
2024 年	419.60	765.25	1,660.72	3,788.53

（2）2025 年度各季度前五大客户销售情况如下：

1) 第一季度

客户名称	合同签订日期	合同金额	销售内容	占第一季度收入的比例	验收时间	收入金额	成本结转	收入确认依据	回款情况
广州市诚屹进出口有限公司	2025/3/11	280.00	高清数字人虚拟解剖台、高清数字人 MINI 解剖台	21.07%	2025/3/31	247.79	42.45	验收单	280.00
山西宏达丰电器设备有限公司	2024/12/25	138.26	高清数字人 MINI 解剖台、数字人 STEM 解剖学系统 V7.0、数字人 STEM 形态学系统 V7.0、数字人高清断层 3D 打印模型等	10.40%	2025/3/22	122.35	33.39	验收单	138.26
海南卫生健康职业学院	2024/7/29	129.85	数字人解剖教学终端、数字人解剖学习终端、高清数字人 MINI 解剖台、数字人互动系统 V2.0、智慧黑板、扩音设备、触控一体机等	9.77%	2025/3/31	114.91	46.22	验收单	129.85
广州康纯医疗设备有限公司	2024/6/24	30.00	高清数字人虚拟解剖台（国际版）	8.13%	2025/1/4	26.55	7.31	报关单、提单	30.00
	2025/1/16	48.00	高清数字人虚拟解剖台（国际版）、易创数字人解剖系统 V3.0（国际版）		2025/1/28	42.48	10.98	报关单、提单	48.00
	2025/2/24	30.00	高清数字人虚拟解剖台（国际版）		2025/3/9	26.55	7.47	报关单、提单	30.00
兰州大学	2024/12/17	96.90	数字人解剖学习终端、组织胚胎学实验教学切片标本库、投影设备系统、移动录播机、组织切片制作系统、原位杂交仪等	7.29%	2025/1/17	85.75	32.56	验收单	96.90
合计		753.01		56.66%		666.38	180.38		753.01

注：回款情况截至问询回复日，第二、三、四季度与其口径一致。

2) 第二季度

客户名称	合同签订日期	合同金额	销售内容	占第二季度收入的比例	验收时间	收入金额	成本结转	收入确认依据	回款情况
深圳市加合壹品科技有限公司	2024/12/20	341.40	高清数字人虚拟解剖台（国际版）、数字人高清断层 3D 打印模型	16.81%	2025/5/29	302.12	65.60	报关单、提单	341.40

客户名称	合同签订日期	合同金额	销售内容	占第二季度 收入的比例	验收时间	收入金额	成本结转	收入确 认依据	回款情况
爱智宸(广州)科技有限 公司	2025/3/12	30.00	高清数字人虚拟解剖台（国际版）	10.21%	2025/4/15	26.55	7.47	报关 单、提 单	30.00
	2025/3/17	30.00	高清数字人虚拟解剖台（国际版）		2025/4/14	26.55	7.18		30.00
	2025/4/1	147.50	高清数字人虚拟解剖台（国际版）		2025/5/30	130.53	35.94		147.50
广州银狐科技股份有限 公司	2024/12/16	205.00	数字人 AR 解剖教学终端、数字人体交互平台 V7.0、呼吸系统交互平台 V7.0、运动系统交互平台 V7.0、生殖系统交互平台 V7.0、神经系统交互平台 V7.0、消化系统交互平台 V7.0、VR 血管漫游交互系统 V1.0、脉管系统交互平台 V7.0、感觉器系统交互平台 V7.0 等	10.09%	2025/5/16	181.42	86.00	验收单	205.00
广州汇滕科技有限公司	2024/12/24	175.64	数字人 VR 解剖教学终端、高清数字人 MINI 解剖台、高清数字人虚拟解剖台、数字人解剖教学终端等	8.65%	2025/1/15	155.43	30.70	验收单	175.64
BVSTradeF.Z.C	2024/12/25	89.29	高清数字人虚拟解剖台（国际版）、高清数字人 MINI 解剖台（国际版）	8.01%	2025/5/8	89.29	16.04	报 关 单、提 单	89.29
	2024/12/25	54.73	高清数字人 MINI 解剖台（国际版）、数字人裸眼 3D 虚拟解剖终端（国际版）、数字人 VR 解剖教学终端（国际版）		2025/5/8	54.73	7.71		54.73
合计		1,073.56		53.77%		966.62	256.64		1,073.56

注 1：公司以取得验收单当月确认收入。
注 2：广州汇滕科技有限公司项目验收单取得日期为 2025 年 4 月 10 日，验收单落款日期为 2025 年 1 月 15 日。

3）第三季度

客户名称	合同签订日期	合同金额	销售内容	占第三季度 收入的比例	验收时间	收入金额	成本结转	收入确 认依据	回款情况
康复大学	2024/12/6	1,508.95	运动系统交互平台 V7.0、神经系统交互平台 V7.0、感觉器系统交互平台 V7.0、消化系统交互平台 V7.0、呼吸系统交互平台 V7.0、泌尿系统交互平台 V7.0、生殖系统交互平台 V7.0、内分泌系统交互平台 V7.0 等	39.12%	2025/9/26	1,335.35	980.43	验收单	1,508.95

客户名称	合同签订日期	合同金额	销售内容	占第三季度收入的比例	验收时间	收入金额	成本结转	收入确认依据	回款情况
浙江大学	2024/12/12	405.80	云计算人体解剖学教学系统	10.52%	2025/9/29	359.12	143.65	验收单	405.80
山西昌盛益祥商贸有限公司	2024/10/30	306.72	数字人 STEM 形态学系统 V7.0、数字人 STEM 解剖学系统 V7.0、高清数字人 MINI 解剖台	7.95%	2025/9/30	271.43	28.71	验收单	306.72
四川同恩乐心智慧医疗设备有限公司	2025/3/19	270.00	高清数字人 MINI 解剖台	7.00%	2025/9/16	238.94	41.26	验收单	270.00
山东大学	2025/5/12	348.50	高清数字人 MINI 解剖台、高清数字人虚拟解剖系统 V2.0、数字人解剖台、3DLED 拼接屏、智慧交互教师讲桌、神经解剖传导通路影响观察系统、神经解剖传导通路组织片制备系统、神经解剖传导通路电信号化学信号记录系统。	5.23%	2025/9/25	178.51	26.84	验收单	348.50
合计		2,839.97		69.82%		2,383.35	1,220.89		2,839.97

注：山东大学采用净额法确认收入。

4）第四季度

客户名称	合同签订日期	合同金额	销售内容	占第四季度收入的比例	验收时间	收入金额	成本结转	收入确认依据	回款情况
北京中医药大学	2025/8/27	9.00	拍摄服务费	10.92%	2025/11/3	8.49	2.21	验收单	9.00
	2025/12/2	25.00	数字人 VR 解剖教学系统 V1.0、VR 解剖教学系统硬件		2025/12/11	22.12	2.90	验收单	25.00
	2025/4/2	1,337.00	高清数字人虚拟解剖台、高清数字人 MINI 解剖台、VR 解剖教学系统硬件、数字人 VR 解剖教学系统 V1.0、其他成本、虚拟现实群体教学学生群学系统、虚拟现实群体教学数据服务系统、人体全套断层模型、人体深度组合模型、全自动数字切片扫描系统、虚拟现实群体教学系统、人体神经系统模型、人体脉管系统模型等		2025/12/3	353.89	42.82	验收单	1,320.00

客户名称	合同签订日期	合同金额	销售内容	占第四季度收入的比例	验收时间	收入金额	成本结转	收入确认依据	回款情况
	2025/8/27	19.80	云服务		不适用	6.23	1.12	服务时间	5.94
山西医科大学	2025/9/5	297.68	数字人VR解剖教学终端、数字人解剖教学终端、高清晰解剖影像教学系统V1.0、高清标本录播展示终端、智慧数字实验室控制系统等	7.36%	2025/12/2	263.43	59.39	验收单	297.68
广西煦美医药有限公司	2025/10/14	63.41	高清数字人MINI解剖台	6.53%	2025/11/21	56.11	9.35	验收单	63.41
	2025/6/6	200.80	数字人高清晰3D打印模型、智能海姆利克、高清数字人虚拟解剖台、数字人VR解剖教学终端、人体系统交互平台V1.0、消化系统交互平台V7.0、呼吸系统交互平台V7.0、泌尿系统交互平台V7.0、生殖系统交互平台V7.0、内分泌系统交互平台V7.0、运动系统交互平台V7.0、脉管系统交互平台V7.0、神经系统交互平台V7.0、感觉器系统交互平台V7.0、胚胎发育交互平台V7.0等		2025/10/18	177.70	60.56	验收单	200.80
广州轩旷信息科技有限公司	2025/3/19	209.98	数字人STEM解剖学系统V7.0、数字人STEM形态学系统V7.0、数字人胚胎学虚拟仿真教学系统V3.0、数字人VR解剖教学系统V1.0等	5.19%	2025/10/30	185.82	6.98	验收单	209.98
TISUMEDHUBMCHJ	2025/5/28	178.58	高清数字人虚拟解剖台（国际版）	4.99%	2025/11/12	178.58	43.21	报关单、提单	178.58
合计		2,341.25		34.99%		1,252.37	228.54		2,310.39

注：云服务业务按月确认收入。

2、收入确认政策

根据《企业会计准则第 14 号-收入》，对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：1) 公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；2) 公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；3) 公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；4) 公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；5) 客户已接受该商品；6) 其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

数字医学产品：根据具体销售合同约定，数字医学产品属于在某一时点履行履约义务。内销：在公司将产品运送至合同约定交货地点并取得客户验收单时确认收入。外销：在公司已根据合同约定将产品报关，取得报关单时确认收入。

数字医学产品软件技术服务：软件技术服务是根据合同规定向用户提供的有偿后续服务，包括数据更新、软件版本升级、技术应用与支持等，合同约定技术服务期间的，在公司约定期间内分摊确认收入。

数字医学产品技术开发服务：公司提供的技术开发服务，在服务完成并经客户验收后确认收入。

3、同行业可比公司收入确认政策

公司	卫宁健康	麦迪科技（软件和信息技术服务业）	天堰科技
收入确认方式	①商品销售合同本公司与客户之间的销售商品合同包含转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务。本公司已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。②定制软件销售收入本公司与客户之间的提供定制软件销售合同包含提供定制软件的履约义务，如果符合在某一时段内按履约进度确认收入的条件，则公司按履约进度确认相应收入，但是履约进度不能合理确定的除外，当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止；如果不符合在某一时段内按履约进度确认收入的条件，则公司取得相关商品控制权时确认收入。③提供服务合同本公司与客户之间的提供服务合同包含运行维护的履约义务，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在合同约定的服务期限内平均分摊确认。本公司提供的与定制软件销售具有类似特征的服务收入参照定制软件销售收入确认政策确认提供服务的收入。同类业务采用不同经营模式涉及不同收入确认方式及计量方法的情况公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第3号——行业信息披露》中的“软件与信息技术服务业”的披露	(1)外购软、硬件外购软、硬件收入同时满足下列条件时予以确认：①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品；⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。(2) 自制软件在合同约定的安装及其他服务等完成，经验收确认后，同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售收入；不需要安装及其他服务的以软件产品交付并经购货方签收后确认销售收入。(3)提供整体解决方案在所需的软硬件安装、调试完毕，经验收确认后，同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售收入。(4)提供运维服务根据合同约定提供的相应技术服务，取得明确的收款依据，并在相关成本能够可靠地计量时，确认相关技术服务收入。合同明确约定服务期限的，在合同约定的服务期限内按时间进度确认收入；合同明确约定了服务成果需经客户验收确认的，根据合同约定条款经客户验收后确认收入。	(1) 销售商品需要安装和检验的，在购买方接受商品以及安装和检验完毕前，不确认收入，待安装和检验完毕并已交客户产品后，确认销售商品收入；(2) 销售商品不需要安装和检验的，在购买方接受商品并签收时确认销售商品收入；(3) 采取国外销售模式的商品，以出库单和报关单确认销售收入，以报关单上的销售数量和合同单价的乘积作为计量金额。(4) 按照与经销商签订的合同或协议价款和约定的收费期限来确定服务费收入。(5) 公司提供医学实训（模拟）中心建设及其他装修业务，在项目完工后，以向客户正式移交使用权为时点确认收入。

注：上表同行业可比公司信息来源于深圳证券交易所官网、上海证券交易所官网、全国中小企业股份转让系统官网

综上，公司收入确认政策与以前年度一致，与同行业可比公司不存在显著差异，公司严格按照收入确认方法，及时确认收入，公司收入确认存在季节性，符合公司实际情况，不存在下半年突击确认收入或者提前确认收入的情形。

（三）补充列示最近两年数字医学产品主要产品类型及型号、客户结构、定价策略、销售金额、销售数量、平均销售单价、成本结构及软硬件占比等，进一步分析毛利率水平较高的原因及毛利率波动的合理性。

1、最近两年数字医学产品主要产品类型及型号、销售金额及软硬件占比等

（1）数字医学产品各类收入及毛利率情况

2025 年数字医学产品各类收入及毛利率情况如下：

项目	收入金额	成本金额	毛利率
数字人解剖教学系统及实验室整体方案	6,331.43	1,244.24	80.35%
医学形态学数字化教学平台	1,162.33	209.18	82.00%
数字化生命科学馆整体方案及其他	1,802.97	1,175.16	34.82%
合计	9,296.73	2,628.58	71.73%

2024 年数字医学产品各类收入及毛利率情况如下：

项目	收入金额	成本金额	毛利率
数字人解剖教学系统及实验室整体方案	4,086.40	1,086.40	73.41%
医学形态学数字化教学平台	1,065.61	51.72	95.15%
数字化生命科学馆整体方案及其他	1,196.37	520.79	56.47%
合计	6,348.38	1,658.91	73.87%

（2）数字医学产品各类收入软硬构成情况

2025 年数字医学产品各类收入软硬构成情况如下：

项目	数字人解剖教学系统及实验室整体方案	医学形态学数字化教学平台	数字化生命科学馆整体方案及其他	合计
软件收入	4,880.74	899.29	256.11	6,036.14
硬件收入	1,450.68	263.04	1,546.87	3,260.59
软件毛利率	87.63%	98.18%	95.17%	89.52%
硬件毛利率	55.84%	26.68%	24.83%	38.78%
软件占比	77.09%	77.37%	14.20%	64.93%
硬件占比	22.91%	22.63%	85.80%	35.07%

2024 年数字医学产品各类收入软硬构成情况如下：

项目	数字人解剖教学系统及实验室整体方案	医学形态学数字化教学平台	数字化生命科学馆整体方案及其他	合计
软件收入	2,918.81	984.21	293.87	4,196.89
硬件收入	1,167.59	81.40	902.50	2,151.49
软件毛利率	85.03%	99.56%	95.80%	89.19%
硬件毛利率	44.37%	41.75%	43.66%	43.97%
软件占比	71.43%	92.36%	24.56%	66.11%
硬件占比	28.57%	7.64%	75.44%	33.89%

公司数字医学产品以软件为核心，同时搭配硬件载体向客户销售，公司软件为前期研发形成的标准化产品，并非根据客户需求对软件进行定制化的二次开发；客户根据实际使用需求，选择相应的软件模块及硬件载体。

公司软件收入包含纯软件产品和嵌入式软件产品的销售，纯软件是指不依赖特定专用硬件、仅以软件形态交付的产品，嵌入式软件是必须配合特定硬件进行交付的产品。纯软件交付形态主要由加密 UK 及软件安装服务组成。嵌入式软件交付形态主要由特定硬件载体、加密 UK 及软件安装服务组成。

数字医学产品毛利率变动主要系客户根据实际需求配套不同的软硬件产品，软硬件的占比不同所致。

2、客户结构、定价策略情况

公司终端客户是各类医学院校，大部分属于财政拨款的事业单位，公司在综合考虑项目客户预算、产品构成、硬件选配、采购金额、客户长远价值、项目利润率等因素确定销售价格，同时也与公司的议价及谈判能力相关。数字医学产品领域专业化程度较高，具有一定的技术门槛，产品定价相对较高。

综上，公司终端客户均为医学院校，销售内容以软件为主，硬件是根据客户实际需求配套，2025 年硬件占比较 2024 年有所提高，软硬件的占比不同导致毛利率波动，毛利率波动具有合理性。

二、关于上一年度非标审计意见

你公司 2024 年年度财务报表被信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

出具保留意见的审计报告，形成保留意见的基础涉及部分账龄超过 1 年应收账款全额计提坏账准备及以前年度退货情形，财务报告内部控制审计意见为否定意见，导致否定意见的事项涉及销售环节与客户发生的交易及信用评价相关内部控制未能有效执行、与客户交易环节取得的相关资料的真实性可靠性未能有效评价与识别、相关业务中代理人身份未能有效识别导致重大审计调整等。

你公司本年度变更审计机构为上会会计师事务所（特殊普通合伙），2025 年财务报表审计意见、财务报告内部控制审计意见均为无保留意见。根据你公司董事会出具的专项说明及上会所出具的专项审核报告，董事会认为公司 2024 年度财务报表和内部控制审计报告非标准审计意见涉及事项的影响已经消除。

请你公司：

（1）说明更换 2025 年审计机构的原因，与信永中和是否存在重大分歧，与上会所是否就审计意见等作出约定或安排，是否存在变更审计机构购买审计意见的情形；

（2）说明审计委员会、董事会就上会所专业胜任能力、诚信情况、独立性等方面的评估情况，相关程序是否充分、结论是否客观；

（3）结合 2024 年度财务报告及内控非标意见涉及事项采取的实质性整改措施、进展及成效等，说明董事会认为影响消除的结论是否客观审慎。

请年审会计师：

（1）说明是否严格按照《中国注册会计师审计准则第 1201 号——计划审计工作》关于业务承接有关规定实施相应程序，是否与公司管理层、

前任审计机构进行沟通，具体沟通过程及内容；

(2) 结合就公司 2024 年度财务报告及内控非标意见涉及事项执行的审计程序、获取的审计证据等，说明公司董事会认为非标意见涉及事项影响消除的依据是否充分、判断是否准确，2025 年审计意见与前期形成非标意见的基础是否存在实质变化、审计意见类型是否恰当。

【公司回复】

(一) 说明更换 2025 年审计机构的原因，与信永中和是否存在重大分歧，与上会所是否就审计意见等作出约定或安排，是否存在变更审计机构购买审计意见的情形；

公司 2025 年度审计机构从信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“信永中和”）变更为上会所，是从公司发展战略、未来业务发展需要的综合考虑。经广泛了解、充分沟通后，上会所具备证券、期货相关业务执业资格，具备为公司提供审计服务的经验与能力，具备足够的独立性、专业胜任能力、投资者保护能力，能够为公司提供准确、公正的审计服务。经公司审计委员会提议、并经公司董事会、股东会审议通过，同意聘任上会所为公司 2025 年度审计机构。

公司已就变更会计师事务所事宜与信永中和进行了充分沟通，信永中和对变更事宜无异议，不存在分歧，不存在其他导致公司更换年报审计机构的原因或事项。

2025 审计收费 53 万元，其中年报审计收费 40 万元，内控审计收费 13 万元，与 2024 年审计收费一致，公司与上会所不存在就审计意见等作出约定或安排的情况，不存在变更会计师事务所“购买”审计意见的情形。

(二) 说明审计委员会、董事会就上会所专业胜任能力、诚信情况、独立性等方面的评估情况，相关程序是否充分、结论是否客观；

审计委员会、董事会就上会所专业胜任能力、诚信情况、独立性等方面评估过程如下：

1、通过中国注册会计师协会网站、中国证券监督管理委员会等网站查阅上会所基本信息、诚信信息(含惩戒和处罚信息等)和证券服务业务备案信息等。

2、通过巨潮资讯网等网站搜索了解上会所从事上市公司、挂牌企业审计相关业务情况，尤其是对软件和信息技术服务业上市公司审计经验。

3、董事会与上会所合伙人、拟签字注册会计师等就事务所的基本情况、从业经验、独立性、诚信情况、注册会计师认为应关注的重大事项、前后任审计机构沟通情况等进行沟通。

经评估，上会所具有独立的法人资格，具有从事证券、期货相关业务审计资格，具备同行业上市公司审计经验，能够满足审计工作的要求。

公司于 2025 年 8 月 21 日召开第三届董事会审计委员会第十一次会议、第三届董事会第二十五次会议及 2025 年 9 月 8 日召开的 2025 年第一次临时股东会，审议通过《关于拟变更 2025 年度会计师事务所》的议案，同意公司拟变更上会会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2025 年度财务报告审计机构。

综上，审计委员会、董事会认为上会所满足为公司提供审计服务的资质要求，具备审计服务的专业能力，能够胜任公司年度审计工作；就上会所专业胜任能力、诚信情况、独立性等方面评估的相关程序充分、结论客观。

（三）结合 2024 年度财务报告及内控非标意见涉及事项采取的实质性整改措施、进展及成效等，说明董事会认为影响消除的结论是否客观审慎。

1、整改措施

公司董事会高度重视 2024 年度财务报表和内部控制审计报告非标准审计意见所涉事项对公司可能造成的不利影响，积极采取措施解决、消除上述事项的影响。具体措施如下：

（1）财务报表审计报告中保留意见涉及事项

1）对前期会计差错进行更正。针对信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）在财务报表审计报告保留意见涉及事项，公司对前期财务数据进行了会计差错更正并对前期财务报告进行了适当重述和披露，并经公司第三届董事会第二十七次会议审议通过，同时会计师事务所出具了前期会计差错更正专项审核报告。

2）加强财务人员学习培训，提升财务人员业务水平。公司财务部认真学习《企业

会计准则第 14 号—收入》，提升财务人员的专业水平，同时加强财务部与业务部门的沟通，切实掌握业务情况，以保障财务核算的真实性和准确性。

（2）内部控制审计报告中否定意见涉及事项

1) 完善销售管理制度。根据相关法律法规和监管部门的要求及公司实际情况，公司修订了《销售管理制度》，重新梳理了销售流程设置的各个环节，完善了客户立项管理、信用期管理、应收账款管理的流程，加强内部规范管理与风险控制，确保内控制度体系规范、有效实施，促进公司健康、可持续发展。

2) 充分利用 IT 技术手段，提升了公司内控管理水平。对办公软件进行了优化升级，将现有财务软件 U8 和 BPM 审批流程软件合并升级为 U8C，增加了客户管理系统，从客户管理、工作管理、销售管理、业绩管理、实施管理、服务管理等方面控制风险；在系统中增加了对客户的信用管理，按照销售合同对客户进行信用调查以判断客户资信情况，实现客户动态信用管理以防范信用风险；同时在系统中增加了应收到期预警功能，要求销售人员制定催收计划和措施，并对长期逾期应收款采取催款函措施，强化了对逾期应收款的管控。

3) 加强与客户对账管理。公司财务部每月与营销中心进行内部对账，年底发送对账单给重要客户，保障应收账款数据的准确性。

4) 加强内部审计部门监督职能。公司在系统中增加了内部审计部门对销售合同的事前审核，同时增加了内部专项审计，将审计结果和建议形成工作报告及时向审计委员会汇报，加大内控执行情况监督检查力度，有效指导内部管理工作的规范运作，确保公司业务得到有效运行。

5) 强化销售合同和验收管理。公司修订了销售合同模板，在销售合同中明确项目名称和中标的项目编号，同时验收环节在验收单上增加中标信息和合同信息，将验收单信息与中标和销售合同信息建立对应关系。

2、进展及成效

针对上一年度财务报告及内控非标意见提及事项，公司通过修订内部管理制度、完善业务流程、升级 ERP 系统、更正前期会计差错和加强财务人员学习培训等改进措施，公司内控建设得到改进，管理水平得到提高，财务核算准确性得到保障。

综上，通过以上整改措施，公司内控建设得到改进，管理水平得到提高，财务核算准确性得到保障，董事会对影响消除的结论客观审慎。

三、关于应收账款

截至 2025 年末，你公司应收账款账面余额 29,045,171.30 元，同比减少 30.82%，1 年以上应收账款账面余额 28,295,004.13 元，占比 97.42%，按组合计提坏账准备的应收账款账面余额 18,065,159.15 元，累计计提坏账准备 9,031,263.43 元，报告期内收回转回坏账准备 646,037.74 元，单项计提坏账准备的应收款项欠款方新增乌兰察布医学高等专科学校，应收账款账面余额 413,175.00 元，坏账准备计提比例 100%。

请你公司：

(1) 列示本年度收回前期已计提坏账准备的应收账款具体情况，包括但不限于客户名称、账面余额及账龄、前期已计提坏账准备金额、本期收回金额、收回时间及回款来源，说明应收账款回款是否真实，是否存在第三方回款情形；

(2) 列示已逾期应收账款金额及占比、逾期时长及逾期原因，说明未收回应收账款信用风险是否发生重大变化、坏账准备计提是否充分；

(3) 说明与乌兰察布医学高等专科学校合作背景、交易内容、收入确认依据及金额、应收账款账龄及账面余额等，说明与其开展业务合作是否具备商业合理性，已采取及拟采取的催还措施。

请年审会计师就应收账款回款真实性、坏账准备计提充分性、单项计提坏账的客户执行的审计程序、获取的审计证据及形成的结论发表意见。

【公司回复】

（一）列示本年度收回前期已计提坏账准备的应收账款具体情况，包括但不限于客户名称、账面余额及账龄、前期已计提坏账准备金额、本期收回金额、收回时间及回款来源，说明应收账款回款是否真实，是否存在第三方回款情形；

2025 年度收回前期已计提坏账准备应收账款情况如下：

客户名称	账面余额	账龄	坏账准备	回款金额	回款时间	回款来源
武汉大学	1,073.95	1 年以内/1-2 年	96.40	1,073.95	2025/10/14、2025/10/15	客户直接回款
张家港市华亿科教设备有限公司	129.20	1 年以内	6.46	129.20	2025/1/13	
广饶县疾病预防控制中心	82.50	1-2 年	8.20	8.25	2025/1/26	
山东德联医学检验所有限公司	75.00	3-4 年	37.50	30.00	2025/6/19、2025/11/27、2025/12/9	
日照市岚山区兴岚建设发展有限公司	50.17	5 年以上	50.17	7.00	2025/2/12	
南宁厚海仪器设备有限公司	47.12	3-5 年	37.40	47.12	2025/3/19	
济南中飞科技有限公司	43.55	5 年以上	43.55	10.00	2025/12/25	
重庆市万盛经济技术开发区人民医院	42.03	1-2 年	4.20	42.03	2025/1/26、2025/4/8、2025/8/13、2025/10/16	
山东天霖医疗器械有限公司	40.00	3-5 年	26.51	15.00	2025/5/9、2025/11/25	
湖南交通工程学院	30.00	1-2 年	3.00	22.50	2025/12/22	
大连浩浦进出口有限公司	29.90	5 年以上	29.90	5.00	2025/12/24	
吉林省道壹科技有限公司	20.00	5 年以上	20.00	10.00	2025/6/10	
上海江引申电子科技有限公司	18.15	4-5 年	14.52	8.15	2025/6/20、2025/7/24	
广州科朋科学仪器有限公司	15.96	5 年以上	15.96	15.96	2025/5/16	
渭南高新区舜诚医疗器械有限公司	14.00	5 年以上	14.00	5.00	2025/12/19	
大连艾埔科技发展有限公司	12.08	5 年以上	12.08	5.00	2025/12/24	

客户名称	账面余额	账龄	坏账准备	回款金额	回款时间	回款来源
重庆星凯科学仪器有限公司	11.00	5 年以上	11.00	11.00	2025/12/1	
四川省南充卫生学校	10.47	5 年以上	10.47	6.98	2025/10/29	
济南市技师学院	9.40	3-4 年	4.70	9.40	2025/4/23	
郑州医药健康职业学院	6.35	2-3 年	1.27	6.35	2025/1/2	
大连鸿峰生物科技有限公司	5.60	3-4 年	2.80	5.60	2025/6/30	
中国海外经济合作有限公司	5.15	1-2 年	0.52	5.15	2025/9/5	
上海梦之路数字科技有限公司	5.00	2-3 年	1.00	5.00	2025/3/10	
合计	1,776.58		451.61	1,483.64		

综上，2025 年度收回前期应收账款 1,483.64 万元，均为客户直接回款，应收账款真实准确，不存在第三方回款情形。

（二）列示已逾期应收账款金额及占比、逾期时长及逾期原因，说明未收回应收账款信用风险是否发生重大变化、坏账准备计提是否充分；

1、逾期应收账款金额及占比

截至 2025 年末应收账款情况如下：

项目	账面金额	逾期金额	占比	期后回款
应收账款	2,904.52	2,799.81	96.39%	828.62

2、前五大逾期客户逾期时长及原因

单位名称	金额	占逾期金额比例	逾期时长	逾期原因
武汉金茂工程科技有限公司	1,053.60	37.63%	2-4 年	目前被列为失信被执行人
安徽医学高等专科学校	729.31	26.05%	1 年之内	期后已回款
湖南医药学院	101.75	3.63%	3-4 年	财政款项未支付
枣庄市科学技术协会	90.10	3.22%	5 年以上	财政款项未支付
广饶县疾病预防控制中心	74.25	2.65%	2-3 年	财政款项未支付
合计	2,049.01	73.18%		

针对武汉金茂工程科技有限公司项目，公司已聘请专业律师进行应对诉讼，积极追讨货款。

综上，公司客户信用风险未发生重大变化，公司应收账款坏账准备计提充分。

（三）说明与乌兰察布医学高等专科学校合作背景、交易内容、收入确认依据及金额、应收账款账龄及账面余额等，说明与其开展业务合作是否具备商业合理性，已采取及拟采取的催还措施。

与乌兰察布医学高等专科学校合作背景、交易内容、收入确认依据及金额、应收账款账龄及账面余额如下：

项目	内容
单位名称	乌兰察布医学高等专科学校

项目	内容
合作背景	公司的产品主要面向医学院校，通过参加行业组织会议、学术研讨会议、客户拜访等方式进行产品的推介，在行业内积累了大量的客户资源，客户对公司产品及品牌的认可度较高。内蒙古万威招标代理有限公司受乌兰察布医学高等专科学校委托，2022年9月向公司发出乌兰察布医专设备购置的磋商邀请，项目名称：乌兰察布医专设备购置项目、批准文件编号：乌财购备字[2022]01718号、采购文件编号：WSZCS-C-H-220092，公司参与了该项目的招标并中标。
交易内容	医学形态学数字化教学平台 V6.0、易创数字显微镜图像处理系统软件 V2.0 易创数字显微镜图像处理系统软件 V1.0、高清数字人虚拟解剖台 MINI 系统 V1.0 易创数字人解剖系统 V4.0、医学形态学数字化教学平台 V6.0、数字人互动系统 V2.0、功放系统、服务器、网络交换机、86 寸教师端显示系统、光能黑板录播系统、教师端数码显微镜、教师端高清摄像机、学生端数码显微镜、学生端高清摄像机。
信用政策	1 期：合同签订后，支付比例 30%，2 期：货物验收合格后，支付比例 55%，3 期：作为质保金，设备投入使用满一年后付清，支付比例 15%。
收入确认依据	验收单
合同金额	275.45
收入确认金额	243.76
账面余额	41.32
账龄	3-4 年

公司于 2022 年 9 月中标乌兰察布医专设备购置项目(项目编号: NSZCS-C-11-220092)，中标金额 275.45 万元，10 月份签订采购合同时对软硬件产品进行备货，2022 年 12 月完成相关安装验收工作。客户根据合同规定于 2022 年 10 月支付合同额的 30%，2023 年 3 月支付合同额的 55%，累计付款比例达到 85%，回款金额共计 234.14 万元。公司应收账款余额为剩余 15%质保金。2025 年 8 月乌兰察布医学高等专科学校告知公司当地新一轮拖欠企业账款清偿政策要求，公司判断对其应收账款存在无法回收风险，并进行单项计提。

截至回复日，公司根据当地新一轮拖欠企业账款清偿政策，双方协商一致同意对该笔剩余欠款予以豁免，并签署相关协议。

综上，公司与乌兰察布医学高等专科学校开展业务合作具备商业合理性。

四、关于预付账款

截至 2025 年末，你公司预付账款账面余额 4,255,391.46 元，同比增长 10.66%，1 年以内预付账款账面余额 3,689,014.56 元，占比 86.69%，其中

华为云计算技术有限公司预付账款账面余额 1,435,856.21 元，未结算原因为费用未发生。

请你公司说明与主要预付方合同签署情况、关联关系、采购产品或服务内容、预付条款、预付款项金额及结算进度，说明预付款项与合同约定的结算安排是否一致。

请年审会计师结合已采取的审计程序及获取的审计证据，就预付账款真实性发表意见。

【公司回复】

（一）请你公司说明与主要预付方合同签署情况、关联关系、采购产品或服务内容、预付条款、预付款项金额及结算进度，说明预付款项与合同约定的结算安排是否一致。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司预付账款余额前五大供应商明细如下：

公司名称	签署日期	合同金额	交易内容	支付条款	预付款余额	结算进度	是否一致
华为云计算技术有限公司	2025 年 8 月 /12 月	200.00	华为云服务主要包含云主机 ECS、SFS 云存储、云数据库 RDS、云资源运维管理等关键资源。	按需计费：先申请资源使用，结算时按照实际资源使用量收取费用。包年包月计费：根据自身对云资源的使用需求，一次性支付一个月/一年、多个月或多年的费用，支付成功后，云资源将被系统分配给用户使用，直到到期后用户未继续续费而被回收。	143.59	根据使用量按月进行结算，已结算 66.24 万元。	是
北京艾贝斯国际展览有限公司	2025 年 6 月	35.72	2026 年第 51 届阿拉伯国际医疗设备展一 HXDubai	2025 年 06 月 20 日前支付展位费	35.72	期后已结转	是
大连理工大学	2025 年 12 月	80.00	《可变形数字人》的核心算法，驱动甲方原有数字人模型全部系统及模型的参数化变形、模型纹理映射、变形验证	1、签订合同之日起三个工作日内支付首付款（40%）(¥320,000.00 元)。2、在合同规定交付时间内，提交技术成果，并经验收合格，双方共同签署《项目验收报告》之日起十五个工作日内支付项目款(50%):肆拾万元整(¥400,000.00 元)。乙方提交后三个月内，甲方不进行验收及验收结果回复，视为验收合格。3、技术交付后三年内为技术服务期。技术服务期满后，支付项目款 (10%):(¥80,000.00 元)	32.00	开发中	是
上海易维视科技有限公司	2022 年 3 月	198.00	裸眼 3D 智能交互显示器	合同签订后，乙方发样机给甲方，甲方收到样机后测试，甲方回复测试结果，确认合格后，支付乙方合同 50%预付款，收到款项后发货 50 台，其余 50 台设备提前一个月告知乙方，在乙方发货前两周，甲方支付剩余 50%货款 990,000.00 元。	29.70	配套数字人裸眼 3D 软件使用，产品在调试中	否

公司名称	签署日期	合同金额	交易内容	支付条款	预付款余额	结算进度	是否一致
国投证券股份有限公司	2024 年 9 月	21.20	基于后续投资，对其指定的标的公司进行尽职调查，承担财务顾问。	签订协议后十个工作日内向乙方支付。	21.20	后续根据项目进行结转。	是

公司预付账款前五大供应商除上海易维视科技有限公司之外其它均按合同约定付款方式付款。

上海易维视科技有限公司：2022 年 3 月公司与上海易维视科技有限公司签订采购合同，采购 100 台裸眼 3D 智能交互显示器，配套数字人裸眼 3D 软件使用，该合同货物分两批交付，2022 年 5 月公司支付第一批货款 99.00 万元，并于 2022 年 7 月收到相关设备；考虑到软硬件产品融合，测试周期较长，本着长期友好合作、协同推进项目落地原则，经双方协商后，公司于 2023 年 7 月预付后 50 台货款的 30%即 29.70 万元，该预付款项优先冲抵后续到货设备货款，剩余货品交付、设备验收、尾款结算等事宜仍按原采购合同及双方后续沟通约定分步执行。

华为云计算技术有限公司：公司依托华为云计算技术有限公司提供的云服务支撑，为保障云平台稳定运维，结合平台实际使用体量消耗规律，进行云资源储值储备，云服务主要包含云主 ECS、SFS 云存储、云数据库 RDS、云资源运维管理等资源。从容应对教学高峰期并发访问、线上考核、“高等医学院校大学生数字形态学读片和数字解剖标本辨识技能大赛”等场景使用。截至当前，使用院校合计以达到 364 所，覆盖本科院校、高职高专等多层次办学主体，全平台师生、教职人员累计注册用户规模达 39.24 万人。随着产教融合持续深化，平台用户活跃度与资源消耗量稳步抬升，持续储值可保障现有院校用户教学科研业务不间断，同时预留扩容资源空间，支撑后续平台功能迭代升级。

综上，预付账款余额前五大供应商系公司根据生产经营所需进行商品或服务采购，符合公司的生产经营需求，与其不存在关联关系。

五、关于研发费用

2025 年期间，你公司研发费用为 26,863,599.91 元，同比增长 14.47%，其中工资薪酬 17,923,245.46 元，同比增长 9.77%，技术人员期末人数 122 名，同比减少 3 名。本年度公司共有 14 项研发项目，“高清晰度数字人体研发及产业化建设项目”、“数字人解剖系统”及“医学形态学数字化教学系统”为报告期内的重点研发项目，研发投入占比较大。年报披露称，你公司于 2025 年期间推出“数字人人体形态学 AI 大模型”，已应用于数字人 STEM 系统并产生经济效益。

请你公司：

（1）结合薪酬政策、全时/非全时研发人员数量及占比、研发活动工时统计与核算情况等，说明研发费用项下工资薪酬归集核算是否准确；

（2）结合研发项目所处阶段及进展、研发人员参与情况、研发项目投入与产品的对应关系等，说明研发费用与项目进度及研发成果是否匹配，解释研发费用增长的原因及合理性；

（3）说明“数字人人体形态学 AI 大模型”的研发模式、研发周期及研发投入情况，结合其在“数字人 STEM 系统”中的具体应用情况、产品定价、毛利率等说明是否能够提升产品竞争优势。

请年审会计师说明就研发费用采取的审计程序及获取的审计证据，就研发费用归集核算准确性发表意见。

【公司回复】

（一）结合薪酬政策、全时/非全时研发人员数量及占比、研发活动工时统计与核算情况等，说明研发费用项下工资薪酬归集核算是否准确；

公司研发费用中的职工薪酬明细如下：

项目	2025 年度	2024 年度
基本工资	1,313.76	1,422.19
社保、公积金、福利费等	387.52	210.56
奖金	91.05	
合计	1,792.33	1,632.75

截至 2025 年 12 月 31 日，公司研发人员共计 122 人，研发人员均为全职人员，非全时研发人员仅 2 名管理人员，占比 1.64%，除了负责相关研发活动外还有管理职能，研发投入按实际参与研发工作时长拆分归集。

公司本期研发费用中职工薪酬为 1,792.33 万元，同比增长 9.51%；本期末研发人员 122 人，上年期末研发人员 125 人，同比下降 2.40%；研发人员数量下降但职工薪酬总额增长的原因一是 2025 年公司调整了全体员工的社保、公积金缴纳基数，二是根据公司绩效考核办法，2024 年公司利润亏损，全体员工未发放奖金。

公司有完备的研发管理系统，研发人员严格限定为与研发项目相关的人员，研发人员以工时进行各项目间分摊，2025 年 7 月将工时系统嵌入到项目管理系统，研发人员每日在系统据实填报当日研发工时，按月依托工时台账完成研发人工成本精细化归集核算，以实际工时作为研发费用分摊、人工费用划分的核算依据，确保研发工时记录、费用归集有据可依、核算精准。

综上，公司不存在非研发人员薪酬计入研发费用工资薪酬归集核算的情形，研发费用项下工资薪酬归集核算准确。

（二）结合研发项目所处阶段及进展、研发人员参与情况、研发项目投入与产品的对应关系等，说明研发费用与项目进度及研发成果是否匹配，解释研发费用增长的原因及合理性；

1、项目进度及研发成果匹配情况如下：

项目名称	项目介绍	研发内容	项目所处阶段及进展	研发人员参与情况（2024 年/2025 年工时）	研发项目投入	当期研发成果产品	对应产品
生物虚拟仿真训练系统	虚拟仿真技术从根本上打破了以往实验教学的壁垒,增强了实验的生动性和灵活性,使学生能够根据自身的思维发展方向进行实验,提升了学生的学习兴趣,并发挥实验教学的重要价值,提高学生的生物学素养。	进行多项 P2-P4 虚拟仿真实验开发,覆盖高危操作、样本操作、设备使用等;实现 PC/VR/移动端全适配并优化 Unity 引擎性能。	项目处于研发阶段,主要进展:1.完成了 23 项 P2-P4 虚拟仿真实验开发,覆盖高危操作(新型冠状病毒培养、埃博拉病毒处理)、样本操作(样本泼洒、小鼠取血)、设备使用(生物安全柜、高压灭菌器);2.实现 PC/VR/移动端全适配,优化 Unity 引擎性能,确保各终端运行帧率稳定在 60fps 以上,满足不同硬件条件下的培训需求。	13,816.00/ 15,869.80	114.21	授权 1 项软件著作权:石蜡包埋切片虚拟仿真系统 V1.0	石蜡包埋切片虚拟仿真系统 V1.0
数字人解剖系统	以获取的最新数字人体数据为基础,对原有数字人解剖系统进行数据及功能的升级。	进行高清数字人部分数据优化及完善。	项目处于研发阶段,主要进展:完成高清数据优化,覆盖头颈部、腹股沟区、胸部等六大区域,271 个结构更新。重点完成筋膜补充、肌肉起止点优化、腹膜结构完善等工作。	37,107.07/ 36,342.94	547.17	授权 1 项发明专利:一种图像修复方法、装置、电子设备及存储介质	数字人解剖系统-数据优化完善

项目名称	项目介绍	研发内容	项目所处阶段及进展	研发人员参与情况（2024 年/2025 年工时）	研发项目投入	当期研发成果产品	对应产品
高清晰度数字人体研发及产业化建设项目	围绕公司现有的核心产品及重点业务领域，依托山东数字人研究院平台，通过与山东大学、内蒙古医科大学等医学院校合作，获取高清晰度人体断层数据，并对高清晰度人体断层数据进行数字化开发，以实现人体从分子、细胞、组织、器官、系统和整体的数字化模拟。	1.进行产品功能深化与数据扩充，同步实现多终端及多语言适配。2.进行特色高清数据制作。3.进行 3D 打印创新应用。	项目处于研发阶段，主要进展:1.聚焦功能深化与数据扩充，完成解剖标本制作模式设计与开发，新增“凹切”功能优化切割交互，使虚拟解剖操作更贴近真实场景；2.数据层面新增 8 个层次解剖序列、29 例解剖手册案例，同步完成解剖台多终端适配，满足不同教学场景需求；3.完成阿拉伯语、西班牙语多语言适配，新增超声模块丰富临床教学维度，补充结构肌肉起止点、生理数据等内容，精准契合国际业务需求，为海外市场拓展提供产品支撑。4.《虚拟局部解剖学》（原实验指导手册）完成 29 例实例文稿及配套视频制作；完成男性冠矢状面 UV 打印 128 张数据制作，为系统提供高质量数据支撑。5.3D 打印创新应用：完成 704 例 3D 打印标本目录整理，445 例分例雏形组建；实现半月板损伤、膀胱等标本 3D 打印测试，为临床教学提供实物支撑。	54,417.11/ 50,366.71	943.90	授权 2 项软件著作权：1.高清晰度数字人智能终端 Maat 系统 V2.02.高清晰度数字人虚拟解剖教学终端系统 V1.0	高清晰度数字人智能终端 Maat 系统 V2.0 高清晰度数字人虚拟解剖教学终端系统 V1.0

项目名称	项目介绍	研发内容	项目所处阶段及进展	研发人员参与情况（2024 年/2025 年工时）	研发项目投入	当期研发成果产品	对应产品
数字人 STEM 解剖学系统-高职高专版	结合高职高专院校医科专业的教学需求,对现有医学教育模式进行创新,紧贴教学大纲,整合了公司自有优质资源,搭建多学科知识融合、全场景联动应用、全终端协同运行、全过程互联互通的医学教学平台。	根据教学大纲及实际教学需求,完善教学体系建设;对产品功能进行升级迭代。	项目处于研发阶段,主要进展:新增运动解剖学、运动康复学两大核心学科,法医学相关开发按计划推进并完成基本功能搭建。核心升级包括:课件工具实现多学科资源插入支持,云服务运营后台优化升级,完成国产设备及 Mac/Pad 端适配,推出解剖 AI 助手 1.0,实现语音交互、解剖知识查询、操作指导等功能,为后续功能拓展奠定坚实基础。	18,632.84/ 3,330.00	25.89	项目研发中	数字人 STEM 解剖学系统-人体解剖学与组织胚胎学
数字人运动解剖学系统	以数字人解剖结构为基础,研究体育运动对人体形态结构产生的影响及其规律。	进行基础动作解剖学数据完善,实现多终端适配。	项目处于研发阶段,主要进展:PC 端/APP 端均已完成肌腱筋膜、肌群训练模块研发及基础动作、复杂动作导入,目前处于外部试用阶段。	9,496.91/ 11,809.57	93.36	授权 1 项发明专利:基于 VTK 的二维医学影像和三维模型定位联动方法及系统	数字人运动解剖学系统-数据完善,实现多终端适配

项目名称	项目介绍	研发内容	项目所处阶段及进展	研发人员参与情况（2024 年/2025 年工时）	研发项目投入	当期研发成果产品	对应产品
数字人运动生理学系统	通过高精度传感器、智能算法和生理学原理,为用户提供个性化的运动建议和健康管理方案。	进行运动生理学虚拟实验,实现运动过程中人体生理数据的实时反馈,预设损伤模型辅助康复方案制定。	项目处于研发阶段,主要进展:1.使用深度学习模型识别运动类型。结合解剖模型分析动作偏差。生成个性化动作调整建议,如“调整髋关节角度以减少腰椎压力”,为运动过程中的动作分析与训练方案改进提供数据支撑。2.通过历史运动数据训练模型,预测运动损伤风险(如分析长期跑步者跟腱炎症概率),结合医疗数据库(如骨关节炎病例)提供康复建议,提供个性化运动方案与智能诊断等。	4,472.00/ 2,476.00	25.48	项目研发中	产 品 尚 在 开 发 中
数字人VR解剖系统	将医科大学里的书本知识搬运到身临其境的VR游戏互动中,用户能够真实的接触到6000左右的人体解剖构造,其中的肌肉、骨骼、器官等都是可以活动的,使用户能够更加清晰的了解人体的组成。	引入大模型技术,实现虚拟环境下的智能问答与知识引导。	项目处于研发阶段,主要进展:实现微生物、胚胎多模型显示与交互,优化渲染流程,支持 glb、OBJ 等多种格式加载,解决标注偏移问题,实现10秒内单独系统模型加载,提升3D标本展示丰富度与交互体验。	7,336.00/ 4,316.00	27.00	项目研发中	数 字 人 VR 解 剖 系 统 - 智 能 问 答
数字手、足系统	以高清数字人体数据为基础,结合真实人体手、足数据进行精细数据的修复与补充,从解剖学习及临床应用需求出发,实现手、足的解剖结构数字化。	进行手、足解剖结构的细化,提高3D打印模型及光栅画的数据质量,	项目处于研发阶段,主要进展:1.优化手部数据脉管结构,实现手、足部解剖结构的逐层重建与数字化展示。2.通过3D打印、UV打印等多种形式实现手、足解剖结构的逐层展示,应用于教学及科普活动。	4,808.00/ 2,573.70	17.53	项目研发中	3D 打 印 模 型 - 手 足

项目名称	项目介绍	研发内容	项目所处阶段及进展	研发人员参与情况（2024 年/2025 年工时）	研发项目投入	当期研发成果产品	对应产品
数字腰椎系统	针对腰椎间盘突出压迫神经和硬膜囊这一病症,通过智能分割算法精确定位病灶,辅助临床医生判断病症。	进行腰椎数据的细化,针对腰椎结构特点,结合影像信息进行手术路线规划。	项目处于研发阶段,主要进展:1.智能重建椎骨、椎间盘、神经根、硬膜囊真实还原显示结构形态特点,反映突出方位、程度,神经根受压走形,规划避开神经根; 2.融合影像信息,辅助制定手术预案融合二维任意切面影像,便于设计进针方向,测量功能规划最近入路位置。	5,400.00/ 7,674.20	45.55	授权 1 项发明专利:一种基于质点弹簧的膜性薄层组织之间的黏滞力仿真方法	数 字 腰 椎 诊 断 系统
临床麻醉培训系统	采用虚拟现实技术构建情境化虚拟场景,模拟完成临床麻醉基本技能操作步骤,并能够实时识错纠错、评价和反馈,通过预设数字人体数据,实现麻醉方案的指定与仿真操作,汇总各种训练数据,对学生形成性评价。	通过预设数字人体数据,实现麻醉方案的制订与仿真操作,实现对学生的考核评估。	项目处于研发阶段,主要进展:通过预设数字人体数据,实现麻醉方案的制订与仿真操作,结合临床病例,引导学生对数字人体麻醉后的生理反馈做出分析和判断,制定处理方案,并呈现处理效果。系统根据学生的操作和处理效果进行反馈,提供考核评估报告并形成训练评价。	6,654.36/ 2,929.31	27.64	项目研发中	产 品 尚 在 开 发 中
医学形态学数字化教学系统	整合解剖学、组织胚胎学和病理学等优质资源实现数字化呈现,帮助医学生理解人体各细胞、组织、器官和系统的正常形态学特征及其相互联系。	进行 AI 大模型的开发及形态学知识图谱构建,涵盖教、学、管多个维度,构建智能化医学教育新生态。	项目处于研发阶段,主要进展:完成版本更新,深度集成 AI 智能问答、智能检索、知识图谱可视化等核心能力,优化教学统计分析、考试流程等功能。构建覆盖数据概览、资源使用、教学跟踪与考试分析的多维度统计体系,支持教师与学生使用数据的多维度筛选、导出及可视化大屏展示,全面提升教学交互体验与决策支撑能力。	32,371.76/ 40,805.70	409.34	1.申请 1 项发明专利:一种人体数字化展示用存储装置;	“数字人 人 体 形 态 学 AI 大 模 型”。

项目名称	项目介绍	研发内容	项目所处阶段及进展	研发人员参与情况（2024 年/2025 年工时）	研发项目投入	当期研发成果产品	对应产品
细胞级三维重建系统项目	组织切片细胞级大数据采集、存储、管理及三维重建，实现断层组织边界的自动化提取和自动化分割。	进行全自动切片采集系统搭建及智能配准算法迭代，实现从硬件改造到算法优化、多场景验证的全链路闭环测试，初步建成“设备-算法-系统”三位一体的研发体系。	项目处于研发阶段，主要进展:1.搭建全自动切片采集系统：完成轮转式切片机一体化改造测试，集成切片机控制、自动换刀装置、冷热水双水道温控、协同机器人捞片/展片等，实现 3–5um 厚度、12–16 秒/片的少量连续切片；2.智能配准算法迭代：基于深度学习的高分辨率组织学图像配准框架，引入颜色归一化算法，解决了切片之间染色差异问题；设计了预配准和有效区域估计方法，解决了组织边缘截断问题；优化了特征匹配算法，在保证精度的同时，将平均配准时间缩短了约 28%。3.三维分割与重建实现：完成了小鼠前列腺、胃窦粘膜和小鼠穴位神经等多个数据集的完整三维重建与体绘制	1,072.00/ 5,680.00	102.68	项目研发中	产 品 尚 在 开 发 中

项目名称	项目介绍	研发内容	项目所处阶段及进展	研发人员参与情况（2024 年/2025 年工时）	研发项目投入	当期研发成果产品	对应产品
生命科普沉浸式体验项目的研发及产业化	依托开放式科普场馆建设原型，结合数字医学建设需求，灵活搭配不同的展示理念，采用 VR/AR、裸眼 3D 等多项虚拟现实技术与设备，实现多个维度的生命科普立体展示。	围绕人体生命馆、急救健康、老年医学与健康等，进行产品创新与迭代升级，完善科普场馆整体解决方案。	项目处于研发阶段，主要进展:围绕人体生命馆、急救健康、老年医学与健康等业务方向。进行产品的创新及迭代优化。创新产品有 VR 人体旅行、颅骨全息魔镜、数字互动画屏、生物基因、血氧认知、神经康复、运动康复、心脏漫游、传统医学等，进行了人体九大系统、人体器官拼装等产品的迭代升级。	3,388.00/ 35,404.00	260.88	授权 1 项实用新型专利：一种电气工程线路快速连接装置	急救健康、老年医学与健康产品
基于智能感知交互技术的 X-R 数字高等级生物安全实验室建设	本项目聚焦高等级生物安全实验室操作培训与应急演练的核心需求，以“虚实融合、智能交互、精准赋能”为核心目标，研发集成 VR/AR/MR 技术的综合演训系统，其研究意义不仅在于填补国内高等级生物安全实验室 XR 标准化培训体系的空白，更在于通过数字技术降低生物安全科研与培训的门槛，为突发公共卫生事件中的快速技能输出提供技术支撑，同时为生物安全实验室数字孪生技术的发展积累核心资源与实践经验。	构建沉浸式生物虚拟仿真实验环境，实现多用户的系统演练，集成通用大模型并构建生物安全知识图谱。	构项目处于研发阶段，主要进展:建沉浸式学习环境，支持 VR 设备自由漫游实验室，实现生物安全柜、传递窗等设施的 3D 交互；开发高危病原操作情境仿真模块（病毒溢洒、样本泼洒），支持多用户协同演练；集成通义千问 Qwen3Omni 大模型，实现语音问答、操作指导、风险预警（如“手套未佩戴”实时提示），同步构建生物安全知识图谱，支持个性化学习路径推荐。	3,045.20	45.73	项目研发中	产品尚在开发中
合计					2,686.36		

注：基于智能感知交互技术的 X-R 数字高等级生物安全实验室建设为 2025 年立项项目

2、研发费用增长的原因及合理性

研发费用明细如下：

项目	2025 年度	2024 年度	变动金额
职工薪酬	1,792.32	1,632.75	159.58
折旧费	408.29	405.56	2.73
材料费	5.69	10.04	-4.35
技术服务费	143.71	64.65	79.05
办公费	169.69	108.74	60.95
房租费	83.81	71.20	12.60
其他	82.85	53.93	28.93
合计	2,686.36	2,346.87	339.49

职工薪酬的变动原因参见本题回复一。

2025 年技术服务费增加 79.05 万元，主要系公司研发国际版本产品支付的服务费及专家指导费用所致。

2025 年办公费用增加 60.95 万元，主要系公司服务器升级及维保服务续费所致。

综上，公司研发费用及人员投入情况与研发项目进展情况相匹配，研发费用的增长主要系职工薪酬变化，增长具有合理性。

（三）说明“数字人人体形态学 AI 大模型”的研发模式、研发周期及研发投入情况，结合其在“数字人 STEM 系统”中的具体应用情况、产品定价、毛利率等说明是否能够提升产品竞争优势。

1、“数字人人体形态学 AI 大模型”的研发模式、研发周期及研发投入情况

为满足客户在医学教学过程中对 AI 实验教学、虚拟仿真等智能化升级需求，公司在产品升级研发计划中增加了 AI 大模型模块的研发与训练，最终完成了“数字人人体形态学 AI 大模型”的研发，并作为重要的功能模块嵌入医学形态学数字化教学系统等现有产品，完成了产品升级研发。

“数字人人体形态学 AI 大模型”采用自主研发与场景化迭代结合的研发模式开展建设。整体研发过程以人体形态学数据为基础，结合人工智能算法训练、行业知识建模和

应用场景适配，形成从数据治理、模型训练、效果验证到业务部署的完整研发链路。研发过程中，围绕智能交互模块、形态资源数据参数建模、个体化分析推理等核心能力，持续进行优化、样本扩充、参数调校和系统联调，以提升在实际业务场景中的稳定性、准确性和适配性。

“数字人人体形态学 AI 大模型”属于医学形态学数字化教学系统中的研发模块，2025 年医学形态学数字化教学系统研发投入 409.34 万元。“数字人人体形态学 AI 大模型”项目具有持续投入、分阶段迭代优化的特点，一般包括前期需求分析与技术论证、数据采集与标注、模型开发与训练、中期测试验证、系统集成部署以及后续优化升级等阶段。根据业务应用场景主要包括：智能交互、形态智能创作、智能效率，覆盖“交互-创作-效率-风控”全流程。2025 年 6 月完成交互模块、形态资源数据参数建模构建；实现构建对话式 AI、嵌入式 AI、智能体、Skills、Harness 等不同技术在数字人人体形态学深度应用。由于 AI 研发并非一次性完成，而是随着数据积累、业务反馈和应用场景拓展不断演进，因此其研发周期体现为“阶段性成果形成 + 持续性迭代升级”的模式。

2、其在“数字人 STEM 系统”中的具体应用情况、产品定价、毛利率

应用情况：“数字人人体形态学 AI 大模型”已应用于“数字人 STEM 系统”之中，作为系统的重要底层智能能力模块，为相关功能提供精准对话应答、形态资源数据的管理编辑、辅助答疑、智能检索、试题智能创作模块。

产品定价：综合客户预算、产品构成、硬件选配、采购金额、客户长远价值、项目利润率等因素确定销售价格。

数字人 STEM 系统收入、成本、毛利率说明如下：

项目	收入金额	成本金额	毛利率
2025 年 6-12 月	753.67	3.31	99.56%
2024 年 6-12 月	180.38	0.13	99.93%

2025 年 6 月推出“数字人人体形态学 AI 大模型”，数字人 STEM 系统毛利率变化不大，收入增加 317.82%。

综上，“数字人人体形态学 AI 大模型”打造差异化竞争优势，产品从“功能满足”向“智能适配”升级转变，同时为了规避一定的技术落地风险，确保规划可落地、可迭代、

可量化的研发路线，从而增强系统整体的技术能力和应用价值，从而增强公司产品竞争优势。

六、关于政府补助

2025 年期间，你公司确认递延收益 3,218,207.55 元，均为政府补助，本期转入其他收益的政府补助金额 366,398.76 元，计入当期损益的政府补助合计 9,084,764.80 元，其中 4,742,839.76 元划分为非经常性损益。你公司 2025 年非经常性损益合计 4,183,204.82 元，占扣非前归属于上市公司股东的净利润的比例为 51.11%。

请你公司：

（1）说明确认为递延收益的政府补助发放部门、项目名称及性质，与资产/收益相关的判断依据，摊销依据、摊销金额是否准确，是否符合企业会计准则规定；

（2）说明经常性/非经常性损益划分的标准依据，按项目列示政府补助计入经常性/非经常性损益的具体情形、原因及合理性；

（3）说明相关政府补助是否具有延续性，你公司是否对政府补助存在重大依赖。

请年审会计师说明就递延收益确认、政府补助相关会计处理采取的审计程序、获取的审计证据并发表意见。

【公司回复】

（一）说明确认为递延收益的政府补助发放部门、项目名称及性质，与资产/收益相关的判断依据，摊销依据、摊销金额是否准确，是否符合企业会计准则规定；

项目	内容	
政府补助发放部门	中央财政经费	
性质	国家重点研发计划	
项目名称	基于智能感知交互技术的 X-R 数字高等级生物安全实验室建设	
牵头单位	中国人民解放军第三军医大学	
与资产/收益相关的判断依据	《企业会计准则第 16 号——政府补助》规定：第八条与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，应当在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。 相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。 第九条与收益相关的政府补助，应当分情况按照以下规定进行会计处理： （一）用于补偿企业以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减相关成本； （二）用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。 第十条对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，应当区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，应当整体归类为与收益相关的政府补助。 结合政府补助准则相关规定，2024 年 12 月公司与中国人民解放军第三军医大学签订国家重点研发计划项目课题合作协议，协议中规定了相关分工责任、经费分配以及相关知识产权的归属。依据协议中经费分配金额公司填报项目预算书，预算书中规定设备费、劳务等相关费用。该政府补助属于既与资产相关又与收益相关的政府补助。	
摊销依据	对于与资产相关的政府补助，其递延收益按相关固定资产使用寿命摊销计入其他收益；对于与收益相关政府补助，在确认相关成本费用的期间计入其他收益。	
摊销金额	与资产相关的按固定资产折旧年限摊销金额	2.27
	与收益相关的补偿已发生的相关费用金额	34.37

注：公司作为合作单位参与国家重点研发计划“基于智能感知交互技术的 X-R 数字高等级生物安全实验室建设-课题名称 XR 数字智能高等级生物安全实验室”。

综上，公司递延收益与资产/收益相关的判断依据，摊销依据、摊销金额准确，符合企业会计准则规定。

(二) 说明经常性/非经常性损益划分的标准依据，按项目列示政府补助计入经常性/非经常性损益的具体情形、原因及合理性；

项目	金额	经常性/非经常性损益 具体情形	划分标准依据	原因及合理性
增值税即征即退	434.19	经常性损益	《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》(2023 年修订)	与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响
基于智能感知交互技术的 X-R 数字高等级生物安全实验室建设补助	36.64	非经常性损益		虽与正常经营业务相关，但其具有偶发性。
2024 年度省新旧动能转换重大产业攻关项目补助	150.00	非经常性损益		虽与正常经营业务相关，但政策具有阶段性，且是否能够获得以及相关金额具有不确定性。
2024 年度专精特新“小巨人”企业奖励	150.00	非经常性损益		虽与正常经营业务相关，但政策具有阶段性，且是否能够获得以及相关金额具有不确定性。
企业研究开发省级财政补助	38.00	非经常性损益		虽与正常经营业务相关，但政策具有阶段性，且是否能够获得以及相关金额具有不确定性
工业扶持发展专项资金	34.12	非经常性损益		虽与正常经营业务相关，但政策具有阶段性，且是否能够获得以及相关金额具有不确定性。
2020-2022 年度市级重点人才工程支持资金	30.00	非经常性损益		虽与正常经营业务相关，但政策具有阶段性，且是否能够获得以及相关金额具有不确定性。

项目	金额	经常性/非经常性损益 具体情形	划分标准依据	原因及合理性
济南高新区创新创业高质量发展若干政策资金补助	10.00	非经常性损益		虽与正常经营业务相关，但政策具有阶段性，且是否能够获得以及相关金额具有不确定性。
企业研究开发市级财政补助	8.50	非经常性损益		虽与正常经营业务相关，但政策具有阶段性，且是否能够获得以及相关金额具有不确定性。
2023 年度瞪羚、专精特新复审企业分档延续性奖励	7.50	非经常性损益		虽与正常经营业务相关，但政策具有阶段性，且是否能够获得以及相关金额具有不确定性。
高新区促外贸高质量发展/稳增长补助	2.55	非经常性损益		虽与正常经营业务相关，但政策具有阶段性，且是否能够获得以及相关金额具有不确定性。
稳岗补贴	6.97	非经常性损益		虽与正常经营业务相关，但政策具有阶段性，且是否能够获得以及相关金额具有不确定性。
合计	908.47			

综上，政府补助计入经常性/非经常性损益符合《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号—非经常性损益》(2023 年修订)的相关规定，划分具有合理性。

（三）说明相关政府补助是否具有延续性，你公司是否对政府补助存在重大依赖。

根据《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）规定，公司享受软件产品增值税即征即退税收优惠，该政策执行具有连续性，且该补助与主营业务密切相关。除软件产品增值税即征即退税收优惠外，公司取得的产业扶持、科研立项等其他政府补助，多是依托行业现有扶持导向申报，但该类补助项目分年度立项申报，获批金额存在不确定性。

公司是一家专注于数字医学领域的软件开发企业，利用自身在断层图像分割、三维重建与可视化处理、系统应用开发等方面的技术创新和积累，从事“数字人体技术”的研发及应用推广，公司有行业政策支持、稳定的客户群体、专业的技术团队、行业领先的数字医学产品、成熟的业务模式，公司经营情况良好，资金充沛，因此公司对政府补助不存在重大依赖。

特此回复。

山东数字人科技股份有限公司

董事会

2026年7月6日