



北京兴华会计师事务所（特殊普通合伙）

关于大恒新纪元科技股份有限公司 2023 年年度报告的

信息披露监管工作函相关事项的回复

上海证券交易所：

我们于近期收到贵所下发的《关于大恒新纪元股份有限公司 2023 年年度报告的信息披露监管工作函》（上证公函[2024]0606 号）（以下简称“《工作函》”），要求本所对大恒新纪元股份有限公司（以下简称“公司”或“大恒科技”）回复内容发表意见，结合执行的审计程序、获取的审计证据，具体回复如下：

事项一：

年报显示，2023 年度公司实现扣除非经常性损益后的归母净利润-1,008.68 万元，同比由盈转亏，主要由于薄膜中心和大恒机器视觉组团业绩下降及对苹果应收账款单项计提减值。其中，机器视觉组团业务及代理销售苹果产品业务主要由控股子公司中国大恒（集团）有限公司（以下简称中国大恒）经营，其 2023 年归母净利润-6,460.62 万元，较 2021 年 4,822.14 万元大幅下降；薄膜中心系公司下属事业部，报告期营业收入 5,407.20 万元，同比下降 68.25%，而公司年报称薄膜及机器视觉行业目前市场发展较好。此外，公司合同负债期末余额为 3.02 亿元，同比下降 38.55%，已连续三年下降。

请公司（1）结合所处薄膜及机器视觉等各细分行业整体发展情况、同行业可比企业经营业绩情况、竞争格局、产业链上下游情况及公司行业地位等，分析说明主营业务盈利能力持续下降的原因，业绩表现与公司年报所披露行业信息趋势背离的合理性；（2）代理销售苹果业务的具体情况，包括业务模式、收入确认政策、上下游环节及交易对象、公司提供的主要附加值及利润来源，



结合应收账款单项计提减值的原因说明相关收入确认是否准确，中国大恒近两年业绩持续大幅下滑的原因及合理性；（3）结合业务开展情况说明合同负债连年下降的原因，公司是否具备持续盈利能力，后续改善盈利水平的具体安排，并就相关不确定性充分提示风险。请会计师就问题（2）发表意见。

【回复】

（二）代理销售苹果业务的具体情况，包括业务模式、收入确认政策、上下游环节及交易对象、公司提供的主要附加值及利润来源，结合应收账款单项计提减值的原因说明相关收入确认是否准确，中国大恒近两年业绩持续大幅下滑的原因及合理性

1、代理销售苹果业务的具体情况

公司控股子公司中国大恒与苹果电脑贸易（上海）有限公司（以下简称“苹果公司”）的合作始于 2015 年，分别于 2015 年 2 月签订《苹果授权经销商协议》（即 2015 年教育经销商协议），于 2017 年 11 月，签订《2017 年教育经销商协议》；于 2018 年 3 月，与控股孙公司北京大恒创新技术有限公司（以下简称“大恒创新”，与中国大恒合称“大恒公司”）签订《2018 年企业经销商协议》。上述协议均为框架协议，在框架协议的基础上，双方签署若干返利活动协议和促销活动协议（以下统称“返利协议”），约定当次返利活动的要求及具体返利计算方式，详见本题中“具体返利模式”。销售渠道有教育渠道和企业渠道两种，由于 2020 年与苹果公司产生合同纠纷，2020 年剩余库存进行销售后，不再做苹果产品的经销商。

大恒公司根据经销协议通过公司自有销售人员以及开设实体店等形式获取客户，并根据市场需求向苹果公司发送订单，苹果公司根据订单向大恒公司仓库发货。苹果公司只是对销售的客户群体类型要求为学生、教职工、企业，对采购产品型号及数量等没有要求，大恒公司根据客户需求及对市场判断，完成苹果产品的采购、保管、定价、销售的全流程业务。

（1）业务模式、上下游环节及交易对象

大恒公司按照苹果公司给其授权经销商的统一价格，将所需的苹果电脑、手机等产品向苹果公司提交订单后，苹果公司根据采购订单将商品发送到大恒



公司指定库房，支付采购款，大恒公司再进行对外销售，其中，教育渠道面向教育类用户销售，客户群体为学校、学生、教职工等；企业渠道销售用户为企业类用户等。大恒公司 2015 年至 2019 年销售额为 30.23 亿元，其中 To B 端销售额占苹果业务销售总额的比例约 90.11%；To C 端销售额占苹果业务销售总额的比例约 9.89%。

售出产品后，每季度末大恒公司由负责苹果业务的商务人员统计销售数量及金额，并根据不同返利协议中的规定，计算应返利金额后与苹果公司进行核对，苹果公司通过邮件确认返利金额，由于经销的苹果产品型号多，促销方式多样，产品销售价格调整次数多等因素影响，返利金额计算过程较复杂，有时苹果公司确认的返利金额会与大恒公司统计数有小额差异，一般以苹果公司复核数为准。

具体返利模式包括以下几种：

渠道返利：经销商将产品销售给对应类别的用户（教育类或企业类）可享受渠道返利。苹果公司将视各产品的采购金额提供固定比例的季度返利，该项返利由业绩达标返利（占 70%）和渠道合规返利（占 30%）两部分权重构成。大恒公司达成苹果公司设定的季度销售目标并符合合规要求即可获得相应的返利。

促销活动返利：为提升对对应类别的用户（教育类或企业类）的销售额，苹果公司会不定时发送未经协商的活动协议，宣布进行各类促销活动，按苹果公司要求向对应类别的用户提供一定的促销活动（即现金折扣和/或免费礼品），促销结束后，苹果公司根据大恒公司当次促销产品销量及协议促销政策计算返利金额后向大恒公司支付返利。返利计算主要包括标准返利（计算公式： $(1 - \text{苹果给对应类别客户零售价} / \text{苹果网站零售价}) * \text{经销商采购成本}$ ）和固定金额返利（如交易一台 MAC 返利约 500 元）。

主要的返利方式是上述两种，此外，还包括店面补贴、价格保护、样机返利、BEATS 耳机返利、BTS 活动返利等多种返利方式，其中店面补贴，针对开店获得固定金额补贴；价格保护，库存存在跌价的产品会给予价格保护返利；样机返利，针对各个门店样机产品发放样机返利。

(2) 主要附加值及利润来源

主要附加值为 1%以内，利润来源主要为苹果公司返利。苹果业务属于公司业务板块中办公自动化行业，此前公司在办公自动化领域处于行业内前端地位，有着很好的客户资源背景。经销苹果业务，对公司该行业的业务拓展有着较大帮助。

大恒公司为苹果公司定期完成销售目标，2015 年至 2019 年大恒公司销售额合计 30.23 亿元。通过校园门店、企业门店及组织售卖专场对苹果产品进行推广示范、收集对应类别用户体验，为苹果公司在中国区扩大销售规模，并为其在市场拓展和销售方面带来直接经济效益。

(3) 收入确认政策

公司对授权经销苹果产品的业务采用总额法确认收入的判断依据：

1) 根据与苹果公司签订的采购协议，负责向客户提供商品或服务的首要责任，与客户直接签订销售合同。

2) 一般存货风险：公司采购并收到苹果产品后，该产品的所有权即归本公司所有，其价格变动以及毁损等一般存货风险属于本公司；

3) 信用风险：公司在销售时承担全部的信用风险，在客户提出索赔时，公司先承担赔付责任后，再向苹果公司追偿，承担了源自供应商的信用风险；

4) 商品定价权：除少部分特定型号的促销商品以外，公司可以在苹果公司给出的指导价格的基础上根据市场上苹果产品的售价，对本公司授权经销的产品自行定价。

综上所述，公司对授权经销苹果产品的业务，向客户转让商品前对商品具有控制权，公司为主要责任人，采用总额法确认收入符合收入准则相关规定。

2、结合应收账款单项计提减值的原因说明相关收入确认是否准确

(1) 应收账款单项计提减值的原因

2020 年下半年，发现苹果公司未能按约如期支付大恒公司已经邮件确认的返利。经询问，苹果公司以大恒公司在销售过程中存在将应销售给教职工、学生的产品销售给其他非教育渠道客户，大恒公司经调查发现，公司个别业务人员为增加销量以获取更多的个人奖励，在销售过程中存在混淆销售渠道的行为，



随即对此人员作出惩罚，并多次与苹果公司协商，期望双方能够友好协商，均未得到解决，大恒公司为了维护公司权益决定聘请律师，通过法律途径解决此事。出于谨慎性原则，公司结合律师对该案件胜诉概率的判断，对此应收款预计可收回金额进行判断，在 2020 年期末对该笔应收账款单项计提 50%坏账准备。

2024 年 3 月撤销仲裁后，公司认为双方撤销仲裁是资产负债表日后新发生的情况，在报表日当天并未存在，所以应作为期后非调整事项处理，公司根据年审会计师按照应收账款预计不可收回金额计算的坏账准备金额进行的审计调整，对公司 2023 年报表进行了调整。

(2) 收入确认是否准确

公司在商品已出库、客户已签收并取得相关款项或收款凭证后确认相关收入，以实际的销售金额确认收入，同时结转成本，并根据与苹果公司签订的返利协议，计算收入对应的返利，冲减当期营业成本，会计分录为：借：应收账款，贷：营业成本。根据会计准则规定的收入成本配比原则，公司将苹果公司的返利冲减销售当期的营业成本是正确的。因“本问题中 1、(1) 业务模式、上下游环节及交易对象”所述的差异情况，最终根据收到苹果公司邮件确认返利金额，对差异进行调整。据此，公司收入确认是准确的。

3、中国大恒近两年业绩持续大幅下滑的原因及合理性

中国大恒主营业务涉及机器视觉业务、系统集成业务、照明灯具代理业务，主要控股公司包括北京大恒图像视觉有限公司（以下简称大恒图像）、北京大恒软件技术有限公司（以下简称大恒软件）、北京大恒电气有限责任公司（以下简称大恒电气）等，参股公司包括上海大陆期货有限公司（以下简称大陆期货）等。其中公司机器视觉业务板块是中国大恒支柱产业，也是公司主营业务之一，全部由中国大恒事业部及其分、子公司负责，涉及图像事业部、图像分公司、大恒图像等。详见《公司 2023 年年度报告》第三节“三、报告期内公司从事的业务情况中机器视觉业务”的描述；系统集成业务由大恒图像、大恒软件承担；照明器具代理业务主要由中国大恒照明事业部承担。

中国大恒 2021 年、2022 年、2023 年度归母净利润分别为 4,822.14 万元，485.70 万元，-6,460.62 万元。近两年业绩大幅下滑的原因具体如下：



1) 2022 年业绩下滑主要原因：受行业市场需求下降的影响，系统集成业务及照明灯具代理业务萎缩，相关控股子公司大恒软件、下属照明事业部的营业收入较上年同期减少 7,908 万元，同比减少中国大恒 2022 年归母净利润 364.90 万元；

政府补助收益较上年同期减少 2,215 万元，同比减少中国大恒 2022 年归母净利润 1,921 万元；

减值准备计提额较上年同期增加 2,012 万元，同比减少中国大恒 2022 年归母净利润 2,096 万元，减值准备计提主要包括 2022 年依据信用风险特征对应收账款、其他应收款划分组合计提的坏账额同比增加 12 万元；期末对存货进行全面清查后，按存货的成本低于可变现净值提取存货跌价准备同比增加 1,161 万元；重庆正川永成医药材料有限公司、山东省药用玻璃股份有限公司、山东赫尔希胶囊有限公司、福建长城华兴玻璃有限公司、重庆正川医药包装材料股份有限公司等多家公司的质保金到期未能收回，计提的合同资产减值同比增加 839 万元，质保金未收回原因因各对方公司情况不同而异，或因资金不足或因客户对付款政策调整，延迟付款期；

参股公司上海大陆期货投资收益较上年同期减少 432 万元，同比减少中国大恒 2022 年归母净利润 432 万元。

2) 2023 年业绩下滑主要原因：对苹果业务单项计提减值额 2,459.39 万元，同比减少中国大恒 2023 年归母净利润 2,459.39 万元；

机器视觉业务营业收入减少 1,196.13 万元，同比减少中国大恒 2023 年归母净利润 5,523.96 万元，净利润大幅下降。机器视觉业务净利润下滑的原因及合理性详见问题一（一）之“3、（2）机器视觉业务盈利能力持续下降的主要原因”。

年报会计师回复：

1、实施主要审计程序

（1）获取并了解苹果相关业务的销售与收款相关的业务流程及关键内部控制制度；

（2）获取与苹果公司的采购框架协议、子协议等相关资料；



(3) 获取公司报告期内主要业务的收入明细，比较分析主要客户在报告期内交易额的变化情况及其合理性；

(4) 获取相关销售合同，检查合同关键条款，复核公司收入确认政策；

(5) 检查相关销售合同、出库单或签收单、收入凭证、银行回单、销售发票等资料，评估收入确认的准确性；

(6) 获取返利相关计算表及相关协议、苹果公司确认返利的邮件等资料，并对返利计算表进行复算；

(7) 对客户执行函证程序，并对函证过程进行全程控制；

(8) 查询主要客户的工商资料，了解其与公司的交易背景，确认其与公司是否存在关联关系，交易商业理由是否合理等。

(9) 对中国大恒业绩持续下降的原因执行了分析性程序，并进一步对收入下降原因较大的重点单位执行了分析性程序。

2、核查意见

基于我们获取的审计证据及实施的审计程序，我们认为代理销售苹果业务的收入确认准确，中国大恒近两年业绩持续大幅下降的原因具有合理性。

事项二：

年报显示，公司存货主要为电子产品，期末账面余额 6.62 亿元，其中原材料、库存商品、合同履约成本占比分别约为 19.34%、37.60%、32.51%，存货跌价准备期末余额为 5,284.37 万元。报告期内，新增计提存货跌价准备 1,089.55 万元，其中合同履约成本计提 258.72 万元；发出商品计提 253.47 万元，上期未计提；库存商品计提 69.29 万元，累计计提比例仅 4.40%。此外，本期公司存货跌价准备中，因“其他”减少 1,436.53 万元，主要为库存商品。

请公司（1）分业务板块和产品类型列示存货的具体构成、库龄及产品产销情况，并结合产品市场需求、售价及在手订单情况以及是否存在存货积压情形等，说明存货特别是库存商品跌价准备计提的具体依据及其充分性；（2）合同履约成本涉及的具体业务、核算方式、跌价准备计提依据及方法，未予以费

用化处理的依据及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定；（3）结合自身收入确认政策，说明报告期内对发出商品计提存货跌价准备的具体依据及原因，是否存在已发出商品但客户长期未验收的情形，前期未计提的合理性；（4）跌价准备中归类为“其他”所涉存货的具体情况、依据及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定。请会计师发表意见。

【回复】

（一）分业务板块和产品类型列示存货的具体构成、库龄及产品产销情况，并结合产品市场需求、售价及在手订单情况以及是否存在存货积压情形等，说明存货特别是库存商品跌价准备计提的具体依据及其充分性

2023 年新增计提的存货跌价准备 1,089.55 万元，主要是对原材料、发出商品和合同履约成本计提的减值。

1、存货的具体构成、库龄、产品产销情况、市场需求、售价及在手订单情况、是否存在存货积压情况

（1）存货分业务具体构成

产品	2023 年存货期末原值按板块分（万元）			
	电视数字网络编辑及播放系统业务	机器视觉及信息技术业务	光机电一体化业务	合计
原材料	2,405.38	9,215.53	1,191.43	12,812.34
库存商品	1,196.76	18,965.52	4,738.47	24,900.76
在产品	27.09	632.78	1,081.51	1,741.38
发出商品	161.23	2,179.04	2,176.84	4,517.11
周转材料	7.49	-	-	7.49
合同履约成本	7,881.30	13,651.54	-	21,532.83
委托加工	42.8	667.72	9.92	720.45
合计	11,722.05	45,312.14	9,198.18	66,232.36

（2）存货库龄分析

产品	2023 年存货期末原值按库龄分（万元）				
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	合计
原材料	9,256.57	1,213.75	894.36	1,447.66	12,812.34
库存商品	20,774.70	2,256.71	548.58	1,320.77	24,900.76
在产品	1,266.91	412.68	48.19	13.6	1,741.38
发出商品	2,663.90	1,209.59	643.62	-	4,517.11



产品	2023年存货期末原值按库龄分(万元)				
	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计
周转材料	7.12	-	0.38	-	7.49
合同履行成本	21,502.87	29.96	-	-	21,532.83
委托加工	720.45	-	-	-	720.45
合计	56,192.52	5,122.68	2,135.13	2,782.04	66,232.36

(3) 产品产销情况、平均单价、是否存在存货积压情况

1) 机器视觉及信息技术板块产销量及平均单价分析

项目		2023年				
		产销量单位	产量	销量	库存量	平均单价
机器视觉及信息技术板块	系统集成项目	个	2,288.00	2,350.00	7,105.00	27.32 万元
	其他产品	万件	2,807.83	2,712.13	2,023.32	29.22 元
项目		2022年				
		产销量单位	产量	销量	库存量	平均单价
机器视觉及信息技术板块	系统集成项目	个	3,260.00	2,560.00	7,167.00	22.77 万元
	其他产品	万件	2,644.17	2,119.02	1,927.63	38.12 元
系统集成项目变动比例			-29.82%	-8.20%	-0.87%	19.98%
其他产品变动比例			6.19%	27.99%	4.96%	-23.35%

机器视觉及信息技术业务中系统集成项目产销量按项目个数统计，2023年产量减少 29.82%，销量减少 8.20%，2023年产销量减少原因一是下游行业需求下降收缩锂电行业产线，二是为公司优化业务结构，减少酒产品、医药产品和纺织产品等生产线的产销所致；平均单价上涨 19.98%，系统集成项目均为个性化定制项目，项目平均单价变动属正常现象。

机器视觉及信息技术业务中其他产品 2023年产量增加 6.19%，销量增加 27.99%，平均单价下降 23.35%，产销量增加原因为 2022年受到居家办公等不利因素影响，2023年此不利因素消除，公司加大营销力度所致；平均单价下降原因为本期销售单价低的产品较上年数量多，销售单价高的产品较上年数量少，造成平均单价较上年低。

2) 光机电一体化板块产销量及平均单价分析

项目	产销量单位	产量	销量	库存量	平均单价(元)	
光机电一体化板块	2023年	万件	1,055.42	1,132.39	239.08	31.65
	2022年	万件	1,680.30	1,655.90	316.05	28.76
	变动比率		-37.19%	-31.61%	-24.35%	10.04%

光机电一体化业务产品 2023年产量减少 37.19%，销量减少 31.61%，库存



量减小 24.35%，主要是由于 2023 年受市场环境影响、生物滤光元件市场需求缩减所致，相关产品订单及收入同比减少，详见问题一（一）之“3、（1）光学薄膜中心业务盈利能力持续下降的主要原因”中相关描述。

3) 电视数字网络编辑及播放系统板块产销量及平均单价分析

项目		2023 年				
		产销量单位	产量	销量	库存量	平均单价(万元)
电视数字网络编辑及播放系统板块	系统集成类项目	个	107.00	122.00	50.00	332.64
	其他产品	套	496.00	519.00	94.00	13.30
项目		2022 年				
		产销量单位	产量	销量	库存量	平均单价(万元)
电视数字网络编辑及播放系统板块	系统集成类项目	个	98.00	98.00	65.00	300.99
	其他产品	套	371.00	398.00	117.00	17.08
系统集成类项目变动比率			9.18%	24.49%	-23.08%	10.52%
其他产品变动比率			33.69%	30.40%	-19.66%	-22.13%

电视数字网络编辑及播放系统业务中系统集成项目产销量按项目个数统计，2023 年产量增加 9.18%，销量增加 24.49%，2023 年产销量增加原因为 2022 年因居家办公等原因延期验收项目于 2023 年验收所致；平均单价上涨 10.52%，系统集成项目均为个性化定制项目，项目平均单价变动属正常现象。

电视数字网络编辑及播放系统业务中其他产品 2023 年产量增加 33.69%，销量增加 30.40%，平均单价下降 22.13%，产销量增加原因为 22 年受到居家办公等不利因素影响，2023 年此不利因素消除，公司加大营销力度所致，平均单价下降原因为本期销售单价低的产品较上年数量多，销售单价高的产品较上年数量少，造成平均单价较上年低。

(4) 市场需求情况

根据中国光学光电子行业协会报告，光学产业链较长且涉及行业范围广泛。半导体和生命科学在未来几年仍将吸引大量投入，对工业级精密光学产品的需求有望扩大。沙利文报告显示，预计全球工业级精密光学市场规模将从 2022 年的 159.4 亿元增长到 2026 年的 267.6 亿元，年均复合增长率为 13.8%。

机器视觉设备的应用目前已渗透国民经济多个主要行业，包括电子信息制



造、半导体、汽车、制药、食品与包装机械、印刷机械等领域。其中，电子信息制造行业自动化、标准化程度高，是机器视觉技术应用最大的下游市场，而我国也是全球最大电子信息产品制造基地。根据高工机器人产业研究所(GGII)数据，预计 2027 年我国机器视觉市场规模将达到 565 亿元，其中 2D 机器视觉市场规模将达到 407.15 亿元，3D 机器视觉将达到 158.5 亿元。

电视数字网络编辑及播放系统业务面对的客户群体主要是广电行业，2023 年广电客户占比约 84%，其中广电客户以国家级、省级电视机构为主；非广电客户在电视数字网络编辑及播放系统业务中占比约 16%，主要涵盖了报社、教育行业中的学校、文旅演绎等行业的宣传、教育部门以及各类新媒体集团、自媒体机构、视频运营商等。根据中商产业研究院发布的数据显示，近几年，中国超高清视频产业规模每年增长大约在 1 万亿元，2025 年市场规模将达到 5 万亿元。而来自 2024 MWC 上海世界移动通信大会消息，2025 年市场规模有望达到 7 万亿元。

(5) 在手订单情况

单位：万元

业务板块	2024 年 1-6 月	2023 年 1-6 月	同比变动
机器视觉及信息技术业务	61,225.57	57,906.64	5.73%
光机电一体化业务	10,165.55	9,729.00	4.49%
其中：剔除生物滤光元件	10,165.55	9,117.92	11.49%
电视数字网络编辑及播放系统业务	30,334.25	19,269.42	57.42%
合计	101,725.38	86,905.06	17.05%

机器视觉及信息技术业务 2024 年 1-6 月在手订单 61,225.57 万元，同比增加 5.73%；光机电一体化业务 2024 年 1-6 月在手订单 10,165.55 万元，同比增加 4.49%，剔除生物滤光元件影响，在手订单 10,165.55 万元，同比增加 11.49%；电视数字网络编辑及播放系统业务 2024 年 1-6 月在手订单 30,334.25 万元，同比增加 57.42%。

(6) 是否存在存货积压情况

根据以上公司产销情况、在手订单情况以及存货周转情况，存货积压情况较少，库存商品存在部分呆滞产品，合同履行成本存在部分已终止执行的系统



集成项目，此部分存货均已全额计提存货跌价准备，具体情况见本题 2、(2) 2) 库存商品跌价准备计提充分性及 (二) 2、合同履行成本跌价准备计提依据及方法中所述。

2、说明存货特别是库存商品跌价准备计提的具体依据及其充分性

公司 2023 年期末存货占比较大的为原材料、库存商品和合同履行成本，占比分别为 18%、35%、30%，以下对这三类占比较大的存货跌价准备的计提依据加以说明。

(1) 原材料计提存货跌价准备的具体依据及充分性

1) 原材料核算内容及库龄分析

原材料主要为生产加工采购的备品备件，其中电视数字网络编辑及播放系统业务的原材料主要为内存、网头、网线、显示器、中央处理器、硬盘、显卡等；机器视觉及信息技术业务的原材料主要为线缆、镜头、传感器、集成电路板、支架等；光机电一体化业务的原材料大部分为透镜等玻璃原料和直接平台等金属制品；这几个业务的原材料大多为用于生产的配件，此类设备生产基础配件、材料的更新换代速度很慢。根据库龄分析，原材料的周转速度相对较快，其中 1 年以内的占比为 72%，1-3 年的占比为 16%，3 年以上的占比为 11%。

2) 原材料减值风险判断

公司根据各业务原材料的材质、领用情况和产品更新换代情况分析判断，库龄 3 年以内的原材料减值的风险较小；库龄 3 年以上的原材料减值风险显著增加。基于谨慎性原则，对库龄为 3 年以上的原材料全额计提跌价准备。结合公司定期存货盘点，对盘点时存在减值迹象的原材料，单独测试后计提跌价准备。

综上，原材料计提存货跌价准备是充分的。

(2) 库存商品计提存货跌价准备的具体依据及充分性

库存商品主要分类如下：

项目	金额 (万元)	占比	性质
工业相机及配件类产品	15,469.46	62.12%	贸易类商品
镜头及镜头配件类产品	1,250.97	5.02%	贸易类商品
视觉检测产品	853.54	3.43%	-



项目	金额 (万元)	占比	性质
光学类产品	2746.01	11.03%	-
自制镀膜产品	540.9	2.17%	-
光源产品	897.9	3.61%	贸易类商品
检品机机械平台	1204.1	4.84%	-
服务器、交换器、大屏显示器等	1,196.76	4.81%	-
其他	741.12	2.98%	-
合计	24,900.76	100.00%	-

1) 库存商品减值风险分析

公司库存商品中贸易类商品（详见问题三（一）之 1、（1）业务模式中相关描述）、光学类产品、自制镀膜产品的周转速度较快，库龄较短，减值风险较低，服务器、交换器、大屏显示器等商品更新换代较快，减值风险较高。从库龄分析，1 年以内的占比为 83%，1-3 年的占比为 11%，3 年以上的占比为 5%。公司根据库存商品性质、库龄分析及客户需求和产品更新换代速度等为依据判断，库龄 3 年以上的库存商品减值风险较大，所以对库龄 3 年以上的库存商品全额计提跌价准备或单独进行测试，对库龄 3 年以内的库存商品结合对存货定期盘点，对盘点中存在减值迹象的库存商品，单独进行减值测试。可变现净值的计算方法详见公司《2023 年年度报告》之第十节之五 16、“存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法”。

2) 库存商品跌价准备计提充分性

公司库存商品账面余额 24,900.76 万元，存货跌价准备余额 1,096.56 万元，计提比例 4.40%，同行业可比公司 2023 年库存商品跌价准备计提情况具体如下：

公司名称		2023 年库存商品累计计提比例
机器视觉及信息技术业务	凌云光	3.76%
	奥普特	14.06%
	埃科光电	21.50%
	平均值	8.69%
	公司机器视觉业务	1.39%
光机电一体化业务	波长光电	24.04%
	五方光电	0.61%
	平均值	7.82%
	公司光机电一体化业务	2.69%
电视数字网络编辑	捷成股份	48.69%



及播放系统业务	公司媒体业务	60.58%
整体平均值		18.78%
公司		4.40%

说明：以上数据取自对外披露定期报告，其中光机电一体化业务中茂莱光学存货无库存商品项目，未统计入内；媒体业务同行业可比公司成都索贝数码科技股份有限公司、新奥特(北京)视频技术有限公司均未上市，无对外公开数据参考，因此只选择一家可比公司。

根据上表中数据，机器视觉及信息技术业务、光机电一体化业务库存商品累计计提比例低于同行业平均值，主要原因为机器视觉及信息技术业务中的贸易类商品和光电一体化业务中的产品存货周转率较高，存货周转天数为 107 天，且 90%以上库存商品为采用以销定产的形式进行采购，所以上述两类库存商品积压情况较少，其中对呆滞存货已计提存货跌价 324.26 万元；

电视数字网络编辑及播放系统业务库存商品累计计提比例高于同行业平均值，主要原因为 2023 年库存商品中 70%以上为系统集成项目备货，周转较慢，对其中呆滞商品计提跌价准备 352.86 万元。

综上，库存商品计提的跌价准备是充分的。

(3) 合同履行成本计提存货跌价准备的具体依据

公司于每年年末判断项目是否正常执行，对于已终止执行的项目，对预收款项小于合同履行成本账面余额的部分计提存货跌价准备，对正常执行的项目按可变现净值低于合同履行成本账面余额的部分计提存货跌价准备，详见本问题中（二）2、合同履行成本跌价准备计提依据及方法。

（二）合同履行成本涉及的具体业务、核算方式、跌价准备计提依据及方法，未予以费用化处理的依据及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定

1、合同履行成本涉及的具体业务、核算方式

（1）机器视觉及信息技术业务、核算方式

该业务板块合同履行成本占比 68.67%，涉及的业务内容主要为：为印刷、食品、医药、标签、空瓶行业等提供产品质量检测定制化的系统集成服务，合同内容包含硬件集成、软件定制开发、安装调试、售后等综合服务。

核算方式为：合同履行成本按照合同进行项目成本归集，项目下设二级科目对项目的材料、人工、制造费用等成本分类归集。在项目经客户验收达到收入确认时点时，与收入同时将归集的项目结转为营业成本。

(2) 电视数字网络编辑及播放系统业务、核算方式

该业务板块合同履约成本占比 31.33%，涉及的业务主要为泛媒体领域提供整体解决方案，即按照客户（一般为电视台）需求提供设计方案，合同内容包含：设计施工、硬件集成、软件定制开发、技术服务、安装调试、运维售后等一体化综合服务。

核算方式为：在合同履约成本科目下按合同设置二级明细，对发生的材料费、人工费、制造费用等分类进行成本归集，在客户对项目进行验收达到收入确认时点时，与收入同时将归集的项目结转为营业成本。

2、合同履约成本跌价准备计提依据及方法

公司于每年年末判断项目是否正常执行，对于已终止执行的项目，对预收款项小于合同履约成本账面余额的部分计提存货跌价准备，对正常执行的项目按可变现净值低于合同履约成本账面余额的部分计提存货跌价准备。

(1) 机器视觉及信息技术业务合同履约成本跌价准备计提依据及方法

本年末该板块合同履约成本计提存货跌价准备前 10 名的测算过程及计提依据如下：

1) 预计无法执行项目测算过程：

项目名称	账面成本余额	可变现净值（预收款项余额）	应计提跌价准备数	计提原因
山西融合产业升级项目弱电工程	637,168.16	-	637,168.16	判决无法执行
检测点数据接入服务项目	292,279.31	-	292,279.31	项目预计无法继续执行
邹城市农业水价综合改革 2017 年度项目	73,938.91	-	73,938.91	项目预计无法继续执行
泽州县政府办公系统建设项目	50,454.72	-	50,454.72	项目预计无法继续执行

2) 正常执行项目的合同履约成本余额前 10 名项目测算过程：

项目名称	项目预计总成本	账面成本余额	为转让该相关商品估计将要发生的成本	合同金额（税后）	预计销售费用	相关税费	可变现净值	应计提跌价准备数
西北旺新村一期公建项目分包工程	16,393,933.27	16,393,933.27	-	17,077,013.83	435,005.18	11,080.95	16,630,927.70	-
蓝靛厂营区安防网信建设项目	13,390,549.61	10,043,521.84	3,347,027.77	13,854,739.17	352,923.73	8,990.08	13,492,825.37	-



项目名称	项目预计总成本	账面成本余额	为转让该相关商品估计将要发生的成本	合同金额(税后)	预计销售费用	相关税费	可变现净值	应计提跌价准备数
河灌区高效节水农业项目	8,808,510.59	7,112,565.15	1,695,945.44	9,144,539.65	232,940.15	5,933.72	8,905,665.78	-
黑龙江龙煤鸡西矿业有限公司无线网络系统及精准定位合同	5,335,994.91	5,335,994.91	-	5,707,964.60	145,399.79	3,703.79	5,558,861.02	-
北京新能源汽车股份有限公司C71KB-F01项目网络系统采购项目	3,152,654.87	2,363,205.44	789,449.43	3,318,584.07	84,534.76	2,153.37	3,231,895.94	-
智慧后勤数据运营系统建设合同	3,396,698.11	1,768,791.50	1,627,906.61	3,575,471.70	91,078.50	2,320.06	3,482,073.15	-
武汉某单位多功能室配套信息类设备采购	1,164,214.20	1,164,214.20	-	1,239,442.48	31,572.49	804.25	1,207,065.73	-
全自动水针灯检机定制及安装调试项目	900,000.00	1,016,889.40		973,451.33	97,345.13	12,654.87	863,451.33	153,438.07
安瓿西林瓶水针灯检机定制及安装调试项目	830,000.00	830,216.93		973,451.33	97,345.13	12,654.87	863,451.33	-
顺义新城第五街区限价房项目弱点分包工程3、4号楼	1,624,073.94	968,807.31	655,266.63	1,661,261.82	42,317.56	1,077.96	1,617,866.30	-

(2) 电视数字网络编辑及播放系统业务合同履行成本跌价准备计提依据及方法

本年末该板块合同履行成本已计提存货跌价准备的测算过程及计提依据如下:

1) 预计无法执行项目测算过程:

存货明细项目	合同执行情况	账面成本	可变现净值(预收款项余额)	应提存货跌价准备
印尼 FirstMedia 制作播出项目	预计无法执行	2,055,830.53	1,192,306.71	863,523.82
湖南广播电视台边播边上载集成平台项目	预计无法执行	1,001,388.20	815,944.61	185,443.59

2) 正常执行余额前 10 名项目测算过程:



存货明细项目	合同执行情况	账面成本	可变现净值				应提存货跌价准备	
			合同金额(含税)	税率%	至完工时估计将要发生的成本	相关税费		可变现净值
解放军新闻中心4K制作系统项目	正常执行	16,138,324.77	39,300,000.00	13	835,521.25	4,521,238.94	33,943,239.81	0
湖北广播电视台播出项目	正常执行	10,786,918.38	14,767,671.00	13	53,888.70	1,698,935.60	13,014,846.70	0
广西广播电视台全媒体播控平台项目	正常执行	7,947,411.68	16,568,000.00	13	634,015.75	1,906,053.10	14,027,931.15	0
青海广播电视台融媒体媒体资源库平台建设项目二期包1	正常执行	6,462,197.91	8,200,000.00	13	294,085.28	943,362.83	6,962,551.89	0
江苏南京新媒体大厦中央厨房系统设备采购项目	正常执行	5,499,252.06	12,600,000.00	13	664,110.77	1,449,557.52	10,486,331.71	0
江苏省宿迁市公安局融媒体演播室平台项目	正常执行	4,890,576.66	6,639,000.00	13	-	763,778.76	5,875,221.24	0
青海广播电视台融媒体媒体资源库平台建设项目三期项目	正常执行	3,270,517.07	7,380,000.00	13	513,951.25	849,026.55	6,017,022.20	0



存货明细项目	合同执行情况	账面成本	可变现净值					应提存货跌价准备
			合同金额(含税)	税率%	至完工时估计将要发生的成本	相关税费	可变现净值	
中央台云边端CET制作平台功能模块研发服务项目	正常执行	2,947,697.34	10,883,172.00	6	-	616,028.60	10,267,143.40	0
CCTV8K超高清播出系统集成服务项目	正常执行	2,505,071.08	5,135,212.62	6	1,115,683.64	290,672.41	3,728,856.57	0
东北师范大学虚拟演播室建设项目	正常执行	2,470,546.82	4,163,000.00	13	294,220.44	478,929.20	3,389,850.36	0

3、未予以费用化处理的依据及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定

新收入准则第二十六条规定：“企业为履行合同发生的成本，不属于其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，应当作为合同履约成本确认为一项资产：该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。

机器视觉及信息技术板块系统集成项目，合同约定内容一般为：软硬件型号、技术参数、验收标准、付款方式、交付日期、违约条款等，根据合同产出的商品具有不可替代用途。公司判断该业务不属于其他企业会计准则规范范围，项目成本是公司为了履行合同义务而发生的各种成本，并与项目合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用等，该成本为公司对客户先行垫付的成本，一般预收部分款项，其他款项在项目验收后进行结算。

电视数字网络编辑及播放系统板块系统集成项目，合同约定内容一般为：软件的技术要求、硬件的型号、技术服务标准、技术团队的要求、验收规定、



付款方式、违约条款等，根据合同产出的商品具有不可替代用途。公司判断该业务不属于其他企业会计准则规范范围，项目成本是公司为了履行合同义务而发生的各种成本，并与项目合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用、设计费、技术开发费用等，该成本为公司对客户先行垫付的成本，一般预收部分款项，其他款项在项目验收后进行结算。

综上，上述系统集成项目成本符合企业会计准则中对合同履约成本的相关规定。

(三) 结合自身收入确认政策，说明报告期内对发出商品计提存货跌价准备的具体依据及原因，是否存在已发出商品但客户长期未验收的情形，前期未计提的合理性

1、发出商品收入确认政策

公司发出商品核算内容为期末已发出但尚未达到收入确认条件的贸易类商品和标准化产品。此类业务一般在客户签收后（通过物流运输的，在合同规定的视同签收日），需要验收的，在客户出具验收单后确认收入。

2、报告期内发出商品计提存货跌价准备的具体依据及原因、是否存在已发出商品但客户长期未验收的情形，前期未计提的合理性

(1) 发出商品计提存货跌价准备的具体依据及原因

发出商品为已签订销售合同商品在途或客户已收到未验收的存货，在测算发出商品存货跌价时首先区分贸易类商品和标准化产品。

贸易类商品，主要考虑商品发出时间是否已超过正常的发出商品应确认收入的时间，对超出正常应确认收入时间的发出商品，考虑已预收部分款项，按差额计提存货跌价准备，对发生个别原因的，进行单项测试计提存货跌价准备。贸易类商品详见问题三（一）之 1、（1）业务模式。

标准化产品，由于一般需要安装调试验收等服务，需按照合同分析原因，将原因相同的分类计提存货跌价准备，对发生个别原因的，如客户发生注销、对产品未正常验收等，并考虑已预收的款项，按账面成本与预收款项的差额计提存货跌价准备。

(2) 是否存在已发出商品但客户长期未验收的情形，前期未计提的合理性



存在发出商品但客户长期未验收的情形。主要原因为客户所需商品分批分次发给客户，客户在收到全部商品后才能出具验收报告，所以存在长期未验收的发出商品。在年末已对此类发出商品单独进行存货跌价测试，其合同正常执行，合同价格高于发出商品价格，不存在存货减值，前期未计提存货跌价是合理的。

(四) 跌价准备中归类为“其他”所涉存货的具体情况、依据及合理性，是否符合《企业会计准则》的规定

本期公司存货跌价准备中的“其他”包括原材料、库存商品、发出商品，合计减少 1,436.53 万元。

1、2023 年公司将持有大恒创新全部股权对外转让，期末不再纳入报表合并范围，转让日大恒创新库存商品及发出商品计提的存货跌价准备余额为 1,821.95 万元，填列为存货跌价准备减少“其他”，符合《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》。

2、大恒图像对部分存货进行重分类调整，将一部分报表在其他非流动资产科目反映的存货重分类调整回了报表存货科目中。公司将存货中摊销期限在 1 年以上的合同履约成本及其计提的存货跌价准备，在报表“其他非流动资产”中进行披露；2022 年大恒图像分类为“其他非流动资产”的 1 年以上合同履约成本中原值为 391.21 万元、存货跌价准备为 385.42 万元的产品，在 2023 年由于产品未达标（此产品为按客户要求定制的产品，经过研发、生产、测试、验收等环节，但最终未达到客户指定的参数或标准要求），合同终止执行，相关产品已退回，账务方面从合同履约成本科目转入原材料科目核算，相关的已计提的跌价准备转至原材料对应的存货跌价准备，在 2023 年年报填列存货跌价准备本期变动数时，公司认为此变动不属于原材料跌价准备本期计提数，属于存货跌价准备的本期其他增加，故披露时将其反映在了原材料存货跌价准备“其他”中。

年报会计师回复：

1、实施主要审计程序



- (1) 了解和评价公司与存货相关的关键内部控制的设计和运行有效性；
- (2) 获取公司存货分类明细表及存货核算方法，对存货分类的合理性及核算方法进行评价；
- (3) 获取公司存货库龄明细表，分析存货的库龄及周转情况；重点检查库龄 1 年以上的存货，询问其合理性，检查是否存在减值迹象；
- (4) 编制存货出入库检查表，截止性测试检查表、发出计价测试表，并获取相关采购合同及发票、出入库单资料，对存货的采购及发出进行检查；
- (5) 获取或编制合同履约成本明细表，抽查其中大额系统集成项目的相关销售合同及采购合同及项目预算；编制检查表，对项目成本的归集的真实性和完整性进行检查；
- (5) 对存货中的原材料和库存商品、在产品实施监盘程序，在监盘过程中关注存货的状态；
- (6) 对存货中发出商品及合同履约成本执行函证程序，并对函证全程进行控制；
- (7) 获取公司存货跌价计提明细表、系统集成项目合同及预算、产品或商品当期或期后售价等资料，复核管理层存货跌价准备的计算过程，评价大恒科技的存货跌价准备计提方法是否符合《企业会计准则》的规定，评估大恒科技在存货跌价测试中使用的相关参数是否合理。编制存货跌价测算表，对存货跌价进行测算，具体测算过程如下：对单项计提存货跌价的，取得并复核公司计提跌价的依据及公司审批文件，结合存货盘点中存货的状态等信息，确认计提依据的充分性；对按照账龄计提的存货，复核账龄分析是否正确，对 3 年以上存货是否均已计提存货跌价准备。取得计算可收回金额的相关资料，对可收回金额进行复算，其中：对原材料的跌价准备测试，因原材料特性为生产用零部件等，主要按账龄测算跌价准备；对库存商品，抽查相同或同类商品当年或报表日后签订的销售合同或订单、发票等，确认企业存货跌价计算中所采用的售价是否合理，并复核库存商品跌价计提是否充分；对发出商品，抽查销售合同、订单及预收款项，复算可回收金额是否正确；对合同履约成本，抽查销售合同、成本预算、已预收款项、合同执行情况等资料，复算可回收金额计算是否正确。

2、核查意见

基于我们获取的审计证据及实施的审计程序，我们认为公司的上述回复与我们在审计过程中获取的审计证据在所有重大方面一致。

事项三：

年报披露，报告期末公司应收账款账面余额 8.32 亿元，其中账龄 3 年以上的为 1.53 亿元，账龄 1 年以上的合计占比达 37.99%。报告期内，就 2021 年 3 月与苹果电脑贸易（上海）有限公司（以下简称苹果公司）存在合同纠纷的 5,634.56 万元应收账款，公司在 2020 年已计提 50%的基础上补充计提坏账准备，期末计提比例达 93.65%。此外，公司合同资产主要为质保金，本期计提减值 1,099.00 万元同比增加 114.43%。

请公司（1）结合业务模式、结算方式、信用政策、收入确认条件等，说明近两年应收账款回款缓慢的原因及合理性，是否存在放宽信用政策促进销售的情形，结合可比公司情况说明是否符合行业趋势；（2）结合与苹果公司合同纠纷的具体事由、过程及重要节点，说明 2020 年以来各年度对相关应收账款回收风险的评估情况、确定当期坏账准备计提比例的考虑及依据，以前年度计提是否充分、是否存在应计提未计提情形，本期近乎全额计提坏账准备的依据及合理性；（3）结合相关客户及项目执行情况，说明本期合同资产减值及坏账准备计提大幅增加的原因及合理性，并充分提示可能存在的风险。请会计师发表意见。

【回复】

（一）结合业务模式、结算方式、信用政策、收入确认条件等，说明近两年应收账款回款缓慢的原因及合理性，是否存在放宽信用政策促进销售的情形，结合可比公司情况说明是否符合行业趋势

1、公司的业务模式、结算方式、信用政策及收入确认条件

（1）业务模式

公司各业务板块业务模式，包括采购、生产、销售三个方面，具体情况如



下:

采购方面,公司机器视觉及信息技术业务生产所需的主要原材料为线缆、镜头、传感器、集成电路板、支架等;光机电一体化业务生产所需的主要原材料主要为透镜等玻璃原料和直接平台等金属制品等;电视数字网络编辑及播放系统业务生产所需原材料主要为内存、网头、网线、显示器、中央处理器、硬盘、显卡等。

公司通过定期比较不同供应商的报价和交货期,根据生产需求确定供应商以及采购数量。采购部门对采购的货物进行持续监控、跟踪,确保货物在供货周期内及时到厂,到厂的货物需进行入厂检验,检验合格后方可入库。

生产方面,公司的生产模式主要为“以销定产、适当备货”,根据销售订单来安排生产,并调整原材料采购计划。公司根据销售部提供的次月客户订单或合同,综合考虑库存情况后编制下月生产计划,交由各工厂组织生产。

销售方面,主要为以直销为主,分销全部为贸易型业务且占贸易型业务比重较小。按不同的产品和业务,销售模式情况如下:

第一类为定制化产品销售,主要有光电科研零部件和相关仪器设备、大学光电教学设备、激光器、激光加工设备、分析仪器等,需要通过销售部与客户确认产品参数、技术指标等,客户技术部对产品进行检测、验收;该类产品的销售模式为以线上、线下零售直销为主,辅助以代理商进行产品销售,公司与客户签订销售框架协议或销售合同,并根据客户下达的具体订单指令安排生产及销售交付。

第二类为客户定制的系统集成业务销售,较大的项目需要通过招投标,中标后,由公司销售部、技术部、研发部等与客户确认具体项目需求,根据签订合同的具体参数、技术要求、硬件要求等组织采购生产,在客户处进行安装、调试,经客户各负责部门进行验收;该类业务销售模式为直销,公司与客户签订项目服务合同,并根据与客户签订的具体合同内容安排研发、生产、安装、调试及验收交付。

第三类为贸易型业务,公司从供应商处批量采购商品并支付货款,将所购商品运输至本公司库房存放,再以市场价格销售给客户,在客户取得商品控制



权时确认收入，此类业务采用总额法确认收入，符合会计准则规定；销售模式为直销和分销两种，直销是公司与客户签订销售框架协议或销售合同，并根据客户下达的具体订单指令安排采购及销售交付；分销是通过代理商进行推广销售，公司分销收入占比很小，2023年只占公司贸易类收入的1%。

贸易类商品为采购后可直接销售的商品，主要为工业数字相机及配件、镜头及配件、光源类产品。贸易业务盈利模式：利用公司品牌优势和成熟的销售渠道，自上游供应商批量采购，与供应商达成优惠价格，再销售给客户，利用信息的不对称及时间和空间差异赚取进销差价。贸易类收入占比、主要供应商及分析见下表：

单位：万元

主要商品类别	主要供应商	2023年		2022年		2021年	
		营业收入	收入占比	营业收入	收入占比	营业收入	收入占比
工业数字相机、镜头等视觉检测类商品	TELEDYNE DALSA CORP、	64,080.22	27.48%	59,427.07	25.59%	57,628.02	22.71%
	深圳市巽龙供应链管理有限公司、						
	MVTec Software GmbH						
光源类商品	昕诺飞(中国)投资有限公司	15,171.00	6.51%	14,915.00	6.42%	20,911.00	8.24%
光盘等其他电子产品	恒沙(天津)电子产品有限公司、易信通联(天津)信息技术有限公司、江苏永兴多媒体有限公司	2,726.05	1.17%	6,833.03	2.94%	11,311.88	4.46%
贸易类商品收入合计		81,977.27	35.16%	81,175.10	34.96%	89,850.90	35.41%

(2) 结算方式、信用政策

1) 机器视觉及信息技术业务

结算方式以现汇为主，占板块收入的 57.92%，票据回款为辅，占板块收入的 42.08%，票据结算占比较上年增加 2.6%。主要信用政策为：与客户签订合同约定的付款方式主要为 30%预收款、30%至 60%到货款、验收后付除质保金



以外款项。对客户进行信用等级评定，对于信用等级较低的客户采用先款后货的信用政策，对于信用情况正常的客户，根据交易规模、历史履约情况、信用分值等因素给予 30-120 天的账期。

2) 光机电一体化业务

结算方式主要为现汇，票据占比 12.6%，较上年增加 5.32%。主要信用政策：直销产品，收到预付部分货款后发货，剩余部分应收款信用期间为 30-90 天以内；分销产品，发货后以季度和半年为时间节点进行统计结算开票回款。

3) 电视数字网络编辑及播放系统业务

结算方式主要为现汇，票据占比 1.70%，较上年增加 0.22%，主要信用政策：与客户签订合同约定的付款方式主要为 30%预收款、30%至 60%到货款、验收后付除质保金以外款项，根据交易规模、历史履约情况等因素给予 30-180 天的账期。

(3) 收入确认条件

公司根据不同合同的约定条件来确认收入时点，详见公司《2023 年年度报告》第十节之五 34、收入。

2、近两年应收账款回款缓慢的原因及合理性，是否存在放宽信用政策促进销售的情形

(1) 近两年应收账款回款缓慢的原因及合理性

公司 2022 年末的应收账款较 2022 年初增加 8,982 万元，2022 年应收账款增加的原因：

机器视觉业务在 2021 年新增对江苏新时代能源科技公司等新能源客户的系统集成业务，在 2022 年验收并确认收入，该项业务的回款周期在一年以上，导致该类业务在 2022 年的应收账款增加较大，回款缓慢原因系新能源系统集成业务延期验收所致，截至 2024 年 6 月该类客户回款情况详见下表；此外，由于居家办公时间长等原因，工作基本停滞也是 2022 年应收账款期末余额增加较大的原因之一。

单位：万元

年份	营业收入（含税）	回款金额	累计回款占含税收入比例
2021年	879.93	562.37	5.10%
2022年	4,688.46	2,267.68	25.66%
2023年	5,337.02	5,885.87	79.02%
2024年1-6月	125.59	1,693.17	94.36%

根据上表数据，截至2024年6月，应收账款累计回款金额占含税收入比例为94.36%，回款情况较好，不存在应收账款无法收回风险。

2023年公司加强对应收账款的管理，应收账款回款情况较好。2023年，营业收入较去年同期增加968.35万元，应收账款较去年同期减少6,512万元，销售商品提供劳务技术服务收到现金较去年同期增加3,342万元。结合2020年至2023年营业收入、销售商品提供劳务技术服务收到现金以及应收账款占营业收入比来看（如下表所示），总体变动趋势一致，公司的应收账款回款并未放缓，相较于2020年、2021年的回款减少是合理的。

单位：万元

项目	2023年	2022年	2021年	2020年
营业收入	233,184.21	232,215.86	253,709.86	231,517.57
销售商品提供劳务技术服务收到现金	212,736.74	209,394.50	251,683.32	245,873.23
应收账款	63,203.66	69,715.80	60,733.65	69,931.67
应收账款占营业收入比（%）	27.10	30.02	23.94	30.21

公司一年以上应收账款金额2023年较2022年减少了740万元，同比减少2.29%，但一年以上应收账款占整体应收账款比例增加了1.09%，从36.90%增加到了37.99%（如下表所示），主要是由于2023年整体应收账款金额较2022年减少了4,452.65万元，同比减少5.08%，整体应收账款金额下降幅度大于一年以上应收账款下降幅度。其中，对苹果公司的应收账款5,634.56万占公司一年以上应收账款的比例为17.82%，也是公司一年以上应收账款占比与整体应收账款没有同等比例下降的主要原因之一。

应收账款	2023年		2022年	
	原值	占原值总额比例 (%)	原值	占原值总额比例 (%)
1年以内小计	51,600.36	62.01%	55,312.74	63.10%
1年以上小计	31,610.63	37.99%	32,350.89	36.90%
合计	83,210.98	100.00%	87,663.63	100.00%

(2) 是否存在放宽信用政策促进销售的情形

目前市场形势欠佳，拖延付款情况越来越多，在此情况下，公司管理层未采取放宽信用政策的方式扩大销售，以免造成应收账款的增加，产生坏账风险。

3、结合可比公司情况说明是否符合行业趋势

公司各业务板块及可比公司应收账款周转率情况如下：

公司名称		2023年	2022年	2021年
机器视觉业务	凌云光	2.22	2.64	3.53
	奥普特	1.56	2.32	2.37
	埃科光电	2.18	3.49	3.91
	平均值	1.99	2.82	3.27
	公司机器视觉业务	3.33	3.56	3.91
光机电一体化业务	波长光电	4.43	5.41	6.27
	茂莱光学	5.64	7.68	5.87
	五方光电	5.64	9.11	5.11
	平均值	5.24	7.40	5.75
	公司光机电一体化业务	4.69	5.73	6.06
电视数字网络编辑及播放系统业务	捷成股份	2.07	3.94	3.03
	公司媒体业务	3.23	2.31	2.76
整体平均值		3.39	4.94	4.30
公司整体应收账款周转率		3.51	3.56	3.88

说明：以上数据均取自对外披露定期报告。

根据上表数据，机器视觉业务应收账款周转率与同行业可比公司趋势一致，但高于同行业可比公司平均值，主要原因为该板块中采取票据结算比例占42.08%，较上年同比增加2.60%；

光机电一体化业务应收账款周转率自2021年以来一直是下降趋势，与同行业可比公司平均值变动不一致，主要原因为薄膜中心业务中增加的生物滤光元件产品一般是先款后货的方式，即使有部分应收款，回款速度也较快；



电视数字网络编辑及播放系统业务应收账款周转率 2021 年、2022 年低于可比公司，2023 年高于可比公司，主要原因为 2021 和 2022 年居家办公时间较多，造成催款困难，2023 年公司加强对应收款的催收，所以 2023 年高于可比公司。

年报会计师回复：

1、实施主要审计程序

(1) 获取销售与收款管理相关的内部控制制度，对销售与收款内部控制循环进行了解并执行穿行测试，对客户收入确认与收款循环的重要控制点执行控制测试；

(2) 获取并复核应收账款账龄分析表，对账龄划分的合理性进行复核；

(3) 编制应收账款周转情况分析表，对应收账款的周转情况进行分析；

(4) 对期末大额及长期挂账等应收账款执行函证程序，对其中未回函的，获取相关资料并执行替代程序及期后回款查询，对回函不符的往来款，查询余额不符原因，并取得相关资料，编制函证调节表，对长期挂账的往来款，检查期后回款情况，检查客户是否正常经营，并询问公司负责人员款项的可收回性，结合已计提坏账准备的情况，确认坏账准备计提的充分性；

(5) 编制凭证抽查表，对应收账款的发生额进行抽查；

(6) 了解公司坏账准备计提政策，判断公司坏账准备计提政策是否符合会计准则规定，是否具有合理性；

(7) 获取坏账准备计提明细表，编制坏账准备计提测算表，对坏账准备计提的充分性进行检查，对其中按单项计提的坏账准备，获取计提依据，判断计提金额是否正确；

(8) 对当期核销的应收账款，获取相关核销依据，并检查是否履行相关审批程序；

(9) 编制应收账款期后回款检查表，检查应收账款及合同资产的期货回款情况。

2、核查意见

基于我们获取的审计证据及实施的审计程序，我们认为公司近两年应收款



回款缓慢的原因具有合理性，未发现放宽信用政策促进销售的情形，符合行业趋势。

(二) 结合与苹果公司合同纠纷的具体事由、过程及重要节点，说明 2020 年以来各年度对相关应收账款回收风险的评估情况、确定当期坏账准备计提比例的考虑及依据，以前年度计提是否充分、是否存在应计提未计提情形，本期近乎全额计提坏账准备的依据及合理性

1、与苹果公司合同纠纷的具体事由、过程及重要节点

大恒公司作为苹果公司授权经销商，通过教育渠道和企业渠道两种方式在中国对外销售苹果产品，苹果公司则按照签署协议给予一定返利。详见问题一（二）之“1、代理销售苹果业务的具体情况”。

2020 年下半年，发现苹果公司未能按期支付给大恒公司的返利。

2021 年 3 月，中国大恒及大恒创新就与苹果公司存在的合同纠纷分别向中国国际经济贸易仲裁委员会递交《仲裁申请书》，请求裁决苹果公司支付所欠返利款，仲裁金额合计 64,301,400 万元。

2021 年 7 月，中国大恒收到苹果公司就上述案件向贸仲委提起仲裁反请求被受理的通知，苹果公司称其发现中国大恒未能严格履约履行相关协议并向贸仲委提起仲裁反请求：中国大恒应向苹果公司返还未抵扣、已支付的返利，金额为人民币 74,446,866 元及相关费用。

2022 年 7 月，苹果公司通过电子邮件向贸仲委提交《合并答辩书及仲裁反请求》等材料，中国大恒收到贸仲委就本次仲裁案发出的《反请求款项支付通知》，反请求如下：除上述 74,446,866 元及相关费用外，苹果公司新增利息 7,271,080.64 元，合计 81,717,946.64 元。

鉴于仲裁案所涉事项长期未果，综合考虑经济效益与社会效益，经过双方协商达成和解，决定撤销仲裁，公司于 2024 年 3 月 18 日收到贸仲委《关于中国大恒（集团）有限公司、北京大恒创新技术有限公司作为申请人及苹果电脑贸易（上海）有限公司作为被申请人撤案决定》，撤销关于中国大恒、大恒创新与苹果公司仲裁案，并终止仲裁程序，各自承担仲裁费、律师费等相关费用。

2、2020 年以来各年度对相关应收账款回收风险的评估情况、确定当期坏



账准备计提比例的考虑及依据，以前年度计提是否充分、是否存在应计提未计提情形，本期近乎全额计提坏账准备的依据及合理性

(1) 2020 年以来各年度对相关应收账款回收风险的评估情况、确定当期坏账准备计提比例的考虑及依据，以前年度计提是否充分、是否存在应计提未计提情形

2020 年下半年该事项发生，经多次沟通无果后，于 2021 年 3 月提起仲裁，详见本问题中 1 的相关描述。出于谨慎性原则，公司结合律师对该案件胜诉概率的判断，对此应收款预计可收回金额进行判断，在 2020 年期末对该笔应收账款单项计提 50%坏账准备。且年审会计师为了判断公司对该应收账款可收回金额估计的合理性，对公司代理律师的就此仲裁案件胜诉可能性的判断进行了函证，并获取了代理律师的回函，律师回函可以支持我们计提 50%坏账准备。

苹果公司分别于 2021 年 7 月、2022 年 7 月提起仲裁反请求，详见本问题中 1 的相关描述，鉴于 2021 年度、2022 年度仲裁及仲裁反请求均无实质性进展，暂无法判断对公司本期利润和期后利润影响，故在 2021 年度、2022 年度未进行坏账准备计提。

综上，以前年度计提是充分的，不存在应计提未计提的情形。

(2) 本期近乎全额计提坏账准备的依据及合理性

2024 年 3 月，双方达成和解决定撤销仲裁，并于 2024 年 3 月 18 日收到撤案决定，详见本问题中 1 的相关描述。撤销仲裁后，年审会计师根据此不可回收金额在 2023 年年报中对应收账款补提了坏账准备，公司已根据审计调整，进行了账务处理。因此，本期近乎全额计提坏账准备是合理的。

3、撤销仲裁后续事项是否公告

撤销仲裁后续事项不涉及重大诉讼、仲裁信息披露事项。撤销仲裁后，双方进行磋商，2024 年 4 月 1 日双方达成一致并签署相关协议。该事项发生在撤销仲裁后，不属于重大诉讼、仲裁信息披露事项，因此，公司未对该事项进行披露。

年报会计师回复：

1、执行的审计程序



对 2020 年计提坏账准备执行的审计程序

(1) 获取公司相关诉讼资料，就诉讼原因等细节性问题对公司的法律顾问进行访谈，了解合同纠纷的具体事由及过程；

(2) 获取公司对苹果公司应收账款单项计提坏账准备的计算过程及相关依据；

(3) 对公司委托的律师事务所及负责律师执行函证程序，根据律师复函中对公司胜诉概率的判断，判断公司已计提坏账准备的合理性；

对 2023 年计提坏账准备执行的审计程序

(1) 获取中国大恒与苹果公司撤销仲裁通知，就双方和解的原因、初步确定的补偿金额，预计签订时间安排等对公司法务部负责该案件人员进行访谈；

(2) 根据和解条件，判断不属于期后调整事项，并根据双方初步确定的返还金额，计算预计不可收回金额，并对应补提坏账准备进行审计调整；

2、核查意见

基于我们获取的审计证据及实施的审计程序，我们认为公司在以前年度计提坏账充分，不存在应计提未计提情形，本期近乎全额计提坏账的依据具有合理性。

(三) 结合相关客户及项目执行情况，说明本期合同资产减值及坏账准备计提大幅增加的原因及合理性，并充分提示可能存在的风险。

公司合同资产核算内容为尚未收回的系统集成项目的质保金，2023 年较上年增加 1,815.70 万元，计提的减值准备增加 1,099 万元，增加原因分析如下：

1、质保金增加原因

本年度验收并确认收入的系统集成项目收入为 22,810.30 万元，项目质保金比例一般在 3%至 10%之间，2023 年质保金增加额占上述收入增加额的 7.96%，公司在确认收入时，将履约义务尚未完成的应收质保金部分计入合同资产，变动在正常范围内，增加额是合理的。

2、合同资产减值及坏账准备计提大幅增加的原因及合理性，并充分提示可能存在的风险

(1) 合同资产减值计提政策

项目质保金到期前，公司按照合同中约定，为客户提供项目后期质保服务，公司根据历史经验判断，除客户发生倒闭、清算等特殊情况以外，质保金发生减值的风险较小，所以规定在质保金到期后未能收回时，判断其信用风险已经显著增加，需全额计提坏账减值准备，如遇特殊情况酌情考虑。

(2) 合同资产坏账准备大幅增加原因

2023 年增加的坏账准备均为当期逾期质保金计提的坏账准备，质保金逾期未收回原因：

1) 公司 2023 年为了减员增效，裁撤人员较多，造成部分质保金到期后对接客户人员发生变化后追缴困难；

2) 因质保金年限较长，一般在 1 至 5 年，质保金到期后，客户对接人员发生变更后，造成追缴困难；

3) 受近几年宏观经济下行影响，客户资金紧张，拖欠现象严重，虽已通过各种途径向相关客户进行催收，但收效甚微，造成报告期末的逾期质保金余额较大；

4) 合同资产余额前五名计提坏账准备情况：

单位名称	合同资产期末余额	逾期质保金	未到期质保金	期末计提坏账准备	情况说明
福建长城华兴玻璃有限公司	3,723,500.00	1,299,960.00	2,423,540.00	1,299,960.00	质保金中包含 3 个项目质保金，其中：逾期未付 1 个，未到期 2 个
山东省药用玻璃股份有限公司	2,036,040.50	1,255,440.50	780,600.00	1,255,440.50	质保金中包含 10 个项目质保金，其中：逾期未付 8 个，未到期 2 个
重庆华兴玻璃有限公司	1,529,640.00	-	1,529,640.00	-	质保金中包含 1 个项目质保金，未到期
济南市公安局交通警察支队	1,212,751.78	1,212,751.78	-	1,212,751.78	质保金中包含 2 个项目质保金，均逾期未付
西宁晚报社	948,737.11	-	948,737.11	-	质保金中包含 1 个项目质保金，未到期

综上，公司就金融资产准则以及公司会计政策对期末发生逾期的质保金全额计提坏账准备是合理的。

(3) 可能存在的风险

系统集成项目质保金是为落实项目在缺陷责任期内的维修责任，在项目验收付款时按合同约定比例预留款项，用以保证公司在缺陷责任期内对已验收项目发生的缺陷进行维修的资金，在公司履约后，向客户申请返还质保金。



可能存在风险：质保期内出现质量缺陷，公司未能满足客户需求的，可能出现维修费用、质保金被全部或部分扣除的风险较大；质保期长，双方对接人员如发生变动，或客户经营发生变化，发生信用风险较大；客户无理由拖欠质保金，公司可能会通过法律途径解决，发生诉讼风险较大。

公司管理层催收质保金举措：

- 1) 将质保金的收回情况纳入各公司业绩考核范围；
- 2) 公司商务部、财务部在项目结束后，认真做好项目完工后的质保金登记工作，包括但不限于项目负责人、后期质保负责人、质保金金额、到期时间、返还申请负责人以及客户联系人及上述人员的联系方式等信息；
- 3) 在上述负责人发生变动时，做好交接工作；
- 4) 公司后期质保负责人应定时关注客户的经营和人员变化，在客户经营或人员发生变化时，及时作出反应并报财务部门更新质保金登记表；
- 5) 质保金到期后，迟迟不能返还的，公司根据具体情况考虑通过法律途径解决，以维护自身合法权益。

年报会计师回复：

1、执行的审计程序

- (1) 了解合同资产坏账准备的计提政策，并判断计提政策的合理性；
- (2) 获取合同资产账龄分析表，并对账龄划分的合理性进行分析；
- (3) 获取合同资产坏账准备计提明细表，并编制坏账准备测算表，对计提的坏账准备进行复核；
- (4) 结合收入的审计，检查相关项目合同中与质保金相关条款，确认合同资产的正确性；
- (5) 对期末大额及长期挂账的合同资产执行函证程序；

2、核查意见

基于我们获取的审计证据及实施的审计程序，我们认为公司的本期合同资产减值及计提大幅增加的原因具有合理性。

事项四：

年报披露，公司其他应收款期末账面余额 1.32 亿元，同比增加 36.24%，主要为押金、保证金、备用金，其中账龄一年以上的款项占比达 53.17%。本期坏账准备变动方面，新增计提 2019.15 万元，同比增加 171.99%，其中第一阶段类别占比近七成，其他变动-205.48 万元。公司披露的期末余额前五名其他应收款中，多笔款项性质为往来款。

请公司（1）期末余额前十名以及账龄超过 1 年其他应收款的具体情况，包括形成时间、形成原因、交易对方及是否关联方、原定结算安排及目前进展，说明账龄较长的原因，相关款项是否存在资金占用情形；（2）其他应收款坏账准备计提的测算过程及依据，结合回款期限、交易对方资信情况、前期回收风险评估及本期变动情况，说明报告期坏账准备计提金额大幅增加且主要来自第一阶段类别的原因及合理性，回款风险是否出现重大变化，前期计提是否充分。请会计师发表意见。

【回复】

（一）期末余额前十名以及账龄超过 1 年其他应收款的具体情况，包括形成时间、形成原因、交易对方及是否关联方、原定结算安排及目前进展，说明账龄较长的原因，相关款项是否存在资金占用情形

期末余额前十名以及账龄超过 1 年其他应收款的具体情况：

序号	交易对方	金额（万元）	形成时间	关联关系	是否资金占用	形成原因、结算安排、目前进展、长账龄原因
1	保山城投建设发展（集团）有限公司	2,700.00	2023-1、2023-3	非关联方	否	合同约定履约保证金，现项目未完成，保证金未到期
2	江苏可缘文化发展集团有限公司	2,400.00	2021-12	非关联方	否	合同总金额 4800 万元，按合同约定 2021 年至 2024 年，对方每年支付 1200 万元到我公司账上，截至回函披露日已收到 3000 万元，2023 年逾期未付 600 万已全额计提坏账准备，余款 1200 万元预计今年年底前结清
3	北京大恒创新技术有限公司 ^[详见说明]	1,287.38	2023	非关联方	否	股权转让前历史原因形成的借款，股权转让协议约定后续定期还款，截至 2024 年 4 月已收回 795.58 万元，余款今年年底前全部结清
4	南京厚建软件有限责任公司	975.32	2021-12	非关联方	否	股权转让前历史原因形成的借款，股权转让协议约定后续定期还款，欠款单位资金紧张，现持续催收中



序号	交易对方	金额(万元)	形成时间	关联关系	是否资金占用	形成原因、结算安排、目前进展、长账龄原因
5	安徽广播电视台	369.15	2012年起多年累计	非关联方	否	质保期已满, 未按期退回, 持续催收中
6	北京大恒激光设备有限公司	225.62	2021-12	非关联方	否	股权转让前历史原因形成的借款, 股权转让协议约定后续定期还款, 欠款单位资金紧张, 现持续催收中
7	中国国际经济贸易仲裁委员会	218.05	2021-03	非关联方	否	为苹果公司官司支付的保证金, 24年已结算完成
8	北京索古科技发展有限公司	162.37	2016-05	非关联方	否	质保期已满, 未按期退回, 持续催收中
9	张家港市公安局	160.00	2020-07	非关联方	否	代付款项
10	北京中关村软件园发展有限责任公司	148.38	2022-9	非关联方	否	租赁合同未到期
合计		8,646.27				

说明: 北京大恒创新技术有限公司是控股子公司中国大恒于 1993 年投资的企业, 持股比例 100%, 公司已于 2023 年 11 月 10 日全部转让, 目前无本公司人员在该公司任职。

(二) 其他应收款坏账准备计提的测算过程及依据, 结合回款期限、交易对方资信情况、前期回收风险评估及本期变动情况, 说明报告期坏账准备计提金额大幅增加且主要来自第一阶段类别的原因及合理性, 回款风险是否出现重大变化, 前期计提是否充分。

(1) 其他应收款坏账准备计提的测算过程及依据

公司对其他应收款项按性质进行分类, 并根据金融工具准则的相关规定及公司的会计政策计提坏账准备。具体测算过程如下:

本公司其他应收款项主要分为备用金、往来款及借款、保证金、押金四种类别。

1) 备用金 199 万元为公司内部职工暂借的差旅费等款项, 其中无董监高借款, 规定在 3 个月归还, 信用风险小, 不计提坏账准备;

2) 部分投标保证金、票据保证金及押金 1,937 万元信用风险小, 不计提坏账准备;

3) 其他往来款、借款、履约保证金等信用风险较小, 按账龄分类计提坏账准备。

4) 单独进行减值测试的应收款项: 对其中金额超过 500 万元、通过查询公司工商信息等发现信用风险显著增加的应收款项, 如江苏可缘文化发展集团有限公司等单独进行可收回金额测试, 包括通过网络公开信息查阅债务人经营情



况、是否涉及重大诉讼、公司高管是否被列为失信人员、询问相关业务债务人的经营情况等方式进行综合判断，据以计提坏账准备。

(2) 结合回款期限、交易对方资信情况、前期回收风险评估及本期变动情况，说明报告期坏账准备计提金额大幅增加且主要来自第一阶段类别的原因及合理性，回款风险是否出现重大变化

2023 年其他应收款计提坏账准备 2,019.15 万元，原因如下：

2023 年账龄为 1-2 年的应收款项原值较上年增加 1,868.14 万元，计提的坏账准备同比增加 749.16 万元，主要是由于账龄递增，其中江苏可缘文化发展集团有限公司按协议规定的付款期限未逾期部分应收款账龄从 1 年以内转入 1-2 年，此部分增加计提坏账准备 270 万元，公司判断这部分应收款计提的坏账准备属于第一阶段类别；

2023 年账龄为 2-3 年的应收款项原值较上年增加 1,140.08 万元，计提的坏账准备同比增加 435.41 万元，主要原因是应收款项账龄从 1-2 年转入 2-3 年，公司判断这部分应收款计提的坏账准备属于第一阶段类别；

2023 年账龄为 3 年以上的应收款项原值和坏账较上年增加 604.97 万元，增加原因 1：公司控股孙公司大恒电气近年一直亏损，更换管理人员后也未能扭转经营情况，公司管理层于 2023 年 9 月决定对大恒电气进行清算处理，以减少上市公司亏损，年末对应收大恒电气 595.29 万元的借款账龄为 3 年以上，对其全额计提坏账准备，在 2023 年合并报表中做不抵消处理，待大恒电气清算完毕后一并做账务处理。增加原因 2：对公司预付账款中的已经不符合预付账款性质的未结算尾款共计 9.68 万元，转至其他应收款，因在预付款中账龄超过 3 年，所以全额计提坏账准备。3 年以上其他应收款增加计提坏账准备 604.97 万元，应列示为第二阶段类别。

(3) 其他应收款前期计提是否充分

1、单独计提坏账准备：2022 年公司判断应收北京市通州区水务工程事务中心等 10 家公司的共 169.86 万元往来款，信用风险显著增加，对其全额计提坏账准备；

2、按账龄分类计提的大额其他应收款：应收江苏可缘文化发展集团有限公

司 3,120 万元账龄为 1 年以内，且已收到其当期应支付款项，不存在逾期未付的情况；应收上海大恒科技有限公司 450 万元和南京厚建软件有限责任公司 366 万元往来款，每年均有还款；应收安徽广播电视台、北京广播电视台款项为保证金，尚未进行最后结算，以上应收款项信用风险未显著增加，按账龄计提坏账准备是合理的；

3、判断其他小额应收款项信用风险未显著增加，除备用金、票据保证金以外的其他应收款均已按账龄计提坏账准备；

4、大恒电气 2022 年以前尚在持续经营，所以应收大恒电气 595.29 万元的款项在合并报表中正常抵销，不计提坏账准备是合理的。

综上，公司 2022 年坏账准备计提充分。

年报会计师回复：

1、实施主要审计程序

(1) 获取其他应收款账龄分析明细表，对账龄的划分的正确性进行复核；

(2) 获取相关合同，检查合同规定的押金、保证金的结算时间，对其中与股权投资转让形成的其他应收款，检查前期收集的相关投资协议；

(3) 对其中未按合同约定时间收回款项的，询问原因，如涉及诉讼的，获取相关诉讼资料，判断是否应单项计提坏账准备；

(4) 查阅公司其他应收款坏账准备计提政策，判断是否符合会计准则，分析公司预期信用损失模型的合理性，复核相关计提比例及确定依据较上年是否发生变化；

(5) 编制坏账准备测算表，测算公司计提的坏账准备是否充足，对单项计提的坏账准备，获取相关计提依据，判断计提的坏账准备金额是否正确，对公司坏账准备的所属阶段划分进行复核，因公司在账龄计提时，先对应收款项的可收回性进行判断，对可回收性较低的款项按单项计提坏账，并划分为第二或第三阶段，对其他应收款项按账龄计提坏账准备，并划分为第一阶段相对是合理的；

(6) 通过公共信息查询债务人经营情况、涉诉情况等信息，判断应收款是否存在债务人已注销等需单项计提坏账准备的情况；



(7) 对大额及长期挂账的其他应收款执行函证程序，对其中未回函的，获取相关资料并执行替代程序及期后回款查询，对回函不符的往来款，查询余额不符原因，并取得相关资料，编制函证调节表，对长期挂账的往来款，检查期后回款情况，检查债务人是否正常经营，并询问公司负责人员款项的可收回性，结合已计提坏账准备的情况，确认坏账准备计提的充分性；

(8) 检查其他应收款中是否存在关联方，判断是否存在关联方资金占用等情况；

(9) 编制期后回款检查表，对其他应收款期后回款情况进行检查。

2、核查意见

基于我们获取的审计证据及实施的审计程序，我们认为：

(1) 期末余额前十名以及账龄超过 1 年其他应收款的账龄较长的原因具有合理性，相关款项不存在资金占用的情况；

(2) 报告期其他应收款坏账准备计提金额大幅增加且主要来自第一阶段类别的原因具有合理性，回款风险未出现重大变化，前期相关减值计提充分。

事项五：

年报显示，公司期末商誉账面价值为 3,605.26 万元，近三年未发生变动。其中，北京中科大洋科技发展股份有限公司（以下简称中科大洋）商誉账面价值为 1,316.92 万元，未曾计提减值准备而中科大洋近两年持续亏损，2022 年、2023 年净利润分别为-1,425.57 万元、-2,225.47 万元。

请公司（1）本期商誉减值测试的方法，资产组或资产组组合认定的标准和依据，商誉减值测试的具体步骤和详细计算过程；（2）结合中科大洋的经营情况说明商誉减值测试关键假设和主要参数的选取依据，未对其相关商誉计提减值准备的合理性。请会计师、评估师分别发表意见。

【回复】

（一）本期商誉减值测试的方法，资产组或资产组组合认定的标准和依据，商誉减值测试的具体步骤和详细计算过程；



公司每年均对合并报表范围内存在的商誉进行减值测试。具体内容如下：

1、商誉减值测试的方法

《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定，资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额。可收回金额应当根据包含商誉资产组或资产组组合公允价值减去处置费用后的净额与预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。由于资产组所在公司的公允价值很难取得，公司根据预计未来现金流量确定可收回金额。并根据商誉账面价值低于可收回金额的差额计提商誉减值准备。

2、商誉减值测试的步骤

(1) 初步判断商誉是否存在减值迹象

投资公司根据被投资公司的经营状况初步判断其商誉是否发生减值迹象，如判断发生减值迹象，且商誉价值较大时，应聘请专业的资产评估公司对商誉的减值金额进行评估。

(2) 收益指标的确定

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》，预计资产的未来现金流量，应当以资产的当前状况为基础，不应当包括与将来可能会发生的、尚未作出承诺的重组事项或者与资产改良有关的预计未来现金流量。商誉所在资产组产生的未来现金流量不考虑筹资活动的现金流入或流出以及与所得税收付有关的现金流量。则：

息税前现金净流量=息税前利润+折旧和摊销-资本性支出-净营运资金变动额

被投资公司在本年财务数据以及公司总部下达的下年业绩指标的基础上编制下年度经营计划。

(3) 收益期及预测期的确定

《企业会计准则》规定了“建立在该预算或者预测基础上的预计现金流量最多涵盖 5 年”，本次预测期确定为 2024 年到 2028 年。自 2029 年 1 月 1 日起被投资公司将保持稳定的盈利水平。

(4) 未来经营期内的税前净现金流量预测

被投资公司根据历史营业收入、成本和财务数据以及对行业的市场调研、



分析的基础上，编制下年度经营计划，确定未来 5 年的各项财务数据的永续期的增长率以及稳定期的增长率，编制税前净现金流量预测；

(5) 折现率的确定

1) 无风险利率 R_f 的确定

根据中华人民共和国财政部官网查询报表日银行间固定利率国债收益率(10 年期)的平均收益率确定；

2) 权益系统风险系数 β 的确定

选取 A 股市场中同行业可比公司，我们根据万德数据进行筛选，将各可比的有财务杠杆 β 系数转换成无财务杠杆的 β 系数，并按照公司的资本结构，计算被投资公司的有财务杠杆的 β 系数；

3) 债权期望回报率的确定

本次按公司银行借款利率确定债权期望回报率；

(6) 检查被投资单位资产组的变化情况，编制资产组明细表，检查投资比例的变化情况，编制商誉账面价值明细表；

(7) 根据上述数据编制商誉减值测试表，对可回收金额低于商誉账面价值的部分计提减值。

3、资产组或资产组组合认定的标准和依据

对商誉所在的资产组或资产组组合的认定标准：商誉涉及资产组为长期资产，分别为投资性房地产、固定资产、无形资产、开发支出、长期待摊费用、其他非流动资产，均与生产经营相关，能最大化满足资产组经营需要；同时资产组整体获利能力所带来的预期收益能够用货币衡量。认定依据：按照准则要求，资产组一般以长期资产为主，不包括流动资产、流动负债、非流动负债、溢余资产与负债、非经营性资产与负债，除非不考虑相关资产或负债便难以预计资产组的可收回金额。

4、重要假设

(1) 国家现行的有关法律、法规及政策，国家宏观经济形势无重大变化；本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。



- (2) 国家目前的税收制度除社会公众已知变化外，无其他重大变化。
- (3) 针对报表日资产的实际状况，假设企业持续经营。
- (4) 假设被投资公司的经营者是负责的，且被投资公司管理层有能力担当其职务。
- (5) 假设被投资公司完全遵守所有有关的法律和法规。
- (6) 假设被投资公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。
- (7) 假设被投资公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。
- (8) 假设被投资公司的技术队伍及其高级管理人员保持相对稳定，不会发生重大的核心专业人员流失问题；
- (9) 有关利率、汇率、赋税基准及税率，政策性征收费用等不发生重大变化。
- (10) 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。
- (11) 测算各项参数取值不考虑通货膨胀因素，价格均为不变价。
- (12) 未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。
- (13) 现金流在每个预测期间均匀产生。
- (14) 在未来的经营期内，被投资公司的营业和管理等各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，并随经营规模的变化而同步变动。
- (15) 收益法特殊假设
 - 1) 含商誉资产组可按照规划拓展业务，在未来经营期内其主营业务结构、收入成本构成以及未来业务的销售策略和成本控制等仍保持其目前的状态。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资以及商业环境等变化导致的经营能力、业务规模、业务结构等状况的变化，虽然这种变动是很有可能发生的，即被投资公司于评估基准日水平的生产经营能力、业务规模和经营模式是可持续的。
 - 2) 本次被投资公司的未来经营数据、未来收益预测等均由被投资公司管

理层根据历史经营情况、行业未来发展情况及集团总部下达的未来 1 年的经营业绩指标拟定。

3) 2023 年,北京中科大洋科技发展股份有限公司(以下简称中科大洋)为高新技术企业,证书编号:GR202011006956,北京中科大洋信息技术有限公司(以下简称大洋信息)为高新技术企业,证书编号为 GR202211002684,深圳市恒志图像科技有限公司为(以下简称深圳恒志)高新技术企业,证书编号为 GR202144203160,并享受高新技术企业所得税优惠税率。本次测算时假设被投资公司最终能够取得高新技术企业证书以及该高新技术企业证书有效期到期后,被投资公司能够获得高新技术企业资格的复审,并继续享受企业所得税优惠税率。

4) 以下情况均被假设处在正常状态下:①所有实物资产的内部结构、性能、品质、性状、功能等均被假设是正常的;②所有资产均被假设是符合法律或专业规范等要求而记录、保管、存放等,因而其是处在安全、经济、可靠的环境之下,其可能存在的危险因素均未列于考虑范围。

5、各公司商誉具体计算过程:

(1) 商誉账面价值

被投资单位名称 或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额	计提减值准备	期末账面价值
		企业合并形成的	其他	处置	其他			
北京中科大洋科技发展股份有限公司	13,169,222.17					13,169,222.17		13,169,222.17
北京大恒普信医疗技术有限公司	7,459,727.39					7,459,727.39	7,459,727.39	0.00
北京中科大洋信息技术有限公司	1,897,337.26					1,897,337.26		1,897,337.26
上海昊邦信息科技有限公司(以下简称上海昊邦)	199,300.05					199,300.05		199,300.05
深圳市恒志图像科技有限公司	13,327,005.55					13,327,005.55		13,327,005.55
合计	36,052,592.42					36,052,592.42	7,459,727.39	28,592,865.03

(2) 商誉所在资产组相关信息



名称	所属资产组或组合的构成	所属经营分部	是否与以前年度保持一致
中科大洋资产组	非流动资产等长期资产：固定资产、无形资产、开发支出、长期待摊费用、其他非流动资产等长期资产	电视数字网络编辑及播放系统	是
大洋信息资产组	非流动资产等长期资产：固定资产、无形资产、开发支出、长期待摊费用、其他非流动资产等长期资产	电视数字网络编辑及播放系统	是
上海昊邦资产组	非流动资产等长期资产：固定资产、无形资产、开发支出、长期待摊费用、其他非流动资产等长期资产	机器视觉及信息技术	是
深圳恒志资产组	非流动资产等长期资产：固定资产、无形资产、开发支出、长期待摊费用、其他非流动资产等长期资产	机器视觉及信息技术	是

(3) 可收回金额的具体确定方法

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	预测期年限	预测期的关键参数	预测期的关键参数的确定依据	稳定期的关键参数	稳定期的关键参数的确定依据
中科大洋	10,154.60	33,401.01	-	5年	2024年-2028年收入增长率为3%，成本增长率为3%，毛利率为41%；期间费用2024年增长率为-2.32%，2025-2028年增长率为3%；其他收益按照软件收入（软件收入占总收入的22%）的10%基础计算，增长率为3%；税前折现率14.13%	根据历史经验、在手订单及市场发展确定增长率及毛利率；KD为同期平均银行借款利率3.9%，RF为基准日10年以上国债平均收益率2.92%，β根据可比公司平均无杠杆风险系数和可比公司平均带息债务比率计算的有杠杆风险系数1.4708	增长率为0，毛利率41%；折现率14.13%	根据行业发展特征
大洋信息	872.95	25,362.16	-	5年	2024年-2028年收入增长率为3%，成本增长率3%，毛利率为29%；期间费用增长率3%；他收益增长率为3%；税前折现率12.87%	根据历史经验、在手订单及市场发展确定增长率及毛利率；KD为同期平均银行借款利率3.9%，RF为基准日10年以上国债平均收益率2.92%，β根据可比公司平均无杠杆风险系数和可比公司平均带息债务比率计算的有杠杆风险系数1.4708	增长率为0，毛利率29%；税前折现率12.87%	根据行业发展特征



项目	账面价值	可收回金额	减值金额	预测期年限	预测期的关键参数	预测期的关键参数的确定依据	稳定期的关键参数	稳定期的关键参数的确定依据
上海昊邦	30.70	1,343.20	-	5年	2024年-2028年收入增长率为2%，成本增长率为2%，毛利率为18%；期间费用增长率为2%；他收益增长率为3%；税前折现率13.12%	根据历史经验、在手订单及市场发展确定增长率及毛利率；KD为同期平均银行借款利率3.9%，RF为基准日10年以上国债平均收益率2.92%，β根据可比公司平均无杠杆风险系数和可比公司平均带息债务比率计算的有杠杆风险系数1.0563	增长率为0，毛利率为18%；税前折现率13.12%	根据行业发展特征
深圳恒志	1,402.65	4,956.43	-	5年	2024年-2028年收入增长率为2%，成本增长率2%，毛利率为30%；期间费用2024年增长率为1%，2025-208年增长率为2%；税前折现率13.09%	根据历史经验、在手订单及市场发展确定增长率及毛利率；KD为同期平均银行借款利率3.9%，RF为基准日10年以上国债平均收益率2.92%，β根据可比公司平均无杠杆风险系数和可比公司平均带息债务比率计算的有杠杆风险系数1.0534	增长率为0，毛利率为30%；税前折现率13.09%	根据行业发展特征

(二) 结合中科大洋的经营情况说明商誉减值测试关键假设和主要参数的选取依据，未对其相关商誉计提减值准备的合理性

1、中科大洋经营情况分析

(1) 近3年经营数据及2024年经营预测数

项目	2021年		2022年		2023年		2024年预测数	
	利润表数据	增长率	利润表数据	增长率	利润表数据	增长率	利润表数据	增长率
收入	62,369.09	3.46%	42,711.76	-31.52%	53,668.50	25.65%	55,278.56	3.00%
成本	34,506.74	19.52%	23,863.87	-30.84%	31,644.71	32.61%	32,614.35	3.00%
期间费用	29,751.90	5.43%	23,255.88	-21.83%	20,669.97	-11.12%	20,146.19	-2.32%
其他收益	2,614.38	7.59%	1,475.68	-43.56%	1,108.62	-24.87%	1,216.13	9.70%
公允价值变动	-	-	1,499.61	100.00%	-3,952.72	363.58%	-	-
利润总额	-4,833.41	-221.43%	-1,240.10	-74.34%	-2,074.73	67.30%	2,413.00	-216.30%
不包含公允价值变动的利润总额	-4,833.41	-221.43%	-2,739.70	-43.32%	1,877.99	168.55%	2,413.00	28.49%
毛利率	44.67%	-7.43%	44.13%	-0.54%	41.04%	-3.09%	41.00%	-0.04%



期间费用率	47.70%	0.89%	54.45%	6.75%	38.51%	-15.93%	36.44%	-2.07%
-------	--------	-------	--------	-------	--------	---------	--------	--------

(2) 经营分析

2023 年中科大洋亏损原因主要为公允价值变动-3,952.72 万元所致；

2022 年亏损原因，首先是收入成本同比下降导致的营业利润下降，原因是由于 2022 年尤其是年末有较长时间的居家办公，导致很多项目不得不推迟验收，其他收益下降原因为收入下降导致软件收入的退税减少，期间费用虽有所下降，但由于职工薪酬等固定费用不能随收入同比例下降，以上综合因素导致 2022 年亏损；

2021 年毛利率下降 7.43%，原因为 2021 年毛利较高的技术服务收入和软件收入较 2020 年下降，导致整体毛利下降，期间费用率增长 5.43%，主要是 2021 年缴纳的社保高于 2020 年，原因为 2020 年政府对企业的社保减免 50%，2021 年恢复正常缴纳，2021 年计提减值准备 4,468.79 万元，上述综合原因导致 2021 年度亏损。

(3) 可持续性分析

中科大洋近 3 年为亏损，但从 2021 年到 2023 年不包含公允价值变动的利润总额看，亏损额逐年减少，至 2023 年不包含公允价值变动的利润总额为 1,877.99 万元，已扭亏为盈，公司预计 2024 年不包含公允价值变动的利润总额为 2,413 万元，且公司经营性现金净流入逐年增加，2023 年为 3,145.72 万元，经过综合判断，中科大洋的经营具有可持续性。

2、2022 年商誉减值可收回金额中使用的预测数据合理性分析

2022 年已对中科大洋商誉进行减值测试，商誉未发生减值。在商誉减值测试中对 2023 年预测的可收回金额的基础数据及增长率与 2023 年实现的经营业绩差异较小，可以说明 2022 年商誉减值测试时使用的基础数据和增长率是合理的，具体数据对比如下：

项目	2023 年实际数据	2022 年预测的 2023 年预测数据	差异
一、营业总收入	53,668.50	55,525.29	-1,856.79
减：营业成本	31,644.71	31,649.41	-4.70
税金及附加	532.97	555.25	-22.28



项目	2023 年实际数据	2022 年预测的 2023 年 预测数据	差异
期间费用	20,669.97	23,861.93	-3,191.95
其中：折旧费	842.92	838.64	4.28
投资收益	56.68	-	56.68
资产减值准备	139.70	1,199.35	-1,059.65
加：其他收益（增值税返还）	1,108.62	1,388.13	-279.52
二、营业利润	1,846.44	-352.53	2,198.97
加：营业外收入	67.62	-	67.62
减：营业外支出	37.22	-	37.22
三、利润总额	1,876.84	-352.53	2,229.37

3、2023 年商誉减值测试过程

进行商誉减值测试时，将相关资产组（含商誉）的账面价值与其可收回金额进行对比。可收回金额根据分配了商誉的资产组的未来现金流量的预计现值确定，与资产组账面价值进行比较，确认是否应计提减值准备。对未来现金流量的现值进行预计时，预计未来资产组产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

(1) 2023 年中科大洋不包含商誉的资产组账面价值

公司根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》和《企业会计准则第 8 号——资产减值》的有关规定对商誉资产组进行确认，资产组确定后 2022 年至 2023 年会计期间均保持一致，未发生变更。

序号	科目名称	经营性资产账面价值
1	固定资产	4,461.45
2	无形资产	3,238.36
3	开发支出	84.43
4	长期待摊费用	47.78
5	其他非流动资产	459.59
	资产组账面价值合计（万元）	8,291.61

(2) 2023 年商誉减值测试中的可收回金额数据、增长率及依据合理性分析



基于 2023 年经营结果，结合 2024 年在手订单的进展、未来合同预测及年度经营目标，作为商誉减值测试关键假设和主要参数的选取依据，具体如下：

1) 预测期数据及增长率分析

项目	预测期增长率	依据
营业收入	3%	根据公司经营计划及 2024 年在手订单 2.6 亿元、未来合同预测 6.3 亿元
毛利率	41%	选取 2021 年至 2023 年中最低毛利率
期间费用	3%	2024 年以公司费用预算数为基数，2025-2028 年增长率 3%
其他收益	3%	根据近 3 年退税款占收入比例的增长率
折现率	14.13%	KD 为同期平均银行借款利率 3.9%，RF 为基准日 10 年以上国债平均收益率 2.92%， β 根据可比公司平均无杠杆风险系数和可比公司平均带息债务比率计算的有杠杆风险系数 1.4708

2) 稳定期增长率分析

由于媒体行业近几年发展较快，未来 5 年以后，市场需求可能达到饱和，出于谨慎性，将稳定器的增长率设为 0 增长；

基于以上参数，对商誉减值进行测算后，商誉无减值迹象，未对其商誉计提减值准备是合理的。

年报会计师回复：

1、实施主要审计程序

(1) 了解管理层制定与商誉相关的内部控制，评价相关的内部控制设计的合理性并测试内部控制运行的有效性；

(2) 复核并评价管理层做出商誉减值测试的相关判断和会计估计的合理性；

(3) 结合历史公司经营数据评价公司计算采用的基础财务数据、增长率等数据是否合理；

(4) 结合同行业标准、宏观经济和所属行业的发展趋势等，评估商誉减值测试过程中所使用的关键假设和参数的合理性；

(5) 将在上年计算预计未来现金流量现值时采用的估计与本年实际情况进行比较分析预测结果的历史准确性；



(6) 评价公司计算采用的主要假设的合理性，并测试未来现金流量净现值的计算是否准确；

(7) 评估管理层对商誉及其减值的财务报表披露是否恰当。

2、核查意见

基于我们获取的审计证据及实施的审计程序，我们认为：

- (1) 商誉减值测试的方法合理；
- (2) 公司未对中科大洋的商誉计提减值准备具备合理性。

北京兴华会计师事务所(特殊普通合伙)

二〇二四年八月九日

