

中信证券股份有限公司

关于杭州当虹科技股份有限公司

2022 年年度报告的信息披露监管问询函回复的核查意见

上海证券交易所：

根据贵所《关于对杭州当虹科技股份有限公司 2022 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函〔2023〕0188 号，以下简称“问询函”）的要求，中信证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“中信证券”）作为杭州当虹科技股份有限公司（以下简称“公司”或“当虹科技”）的保荐机构，会同发行人及相关中介机构，对问询函所提及的事项进行了逐项落实，现将问询函所涉及问题回复如下：

一、主营业务

2022 年年报显示，因泛安全客户需求出现下滑、部分项目取消或暂缓，另外公司产品及服务的验收周期延长，公司本期主营业务收入 33,144.11 万元，同比下降 20.75%；归母净利润-9,858.83 万元，同比下降 260.70%；扣非归母净利润-1.02 亿元，同比下降 300.64%。

1、关于业绩下滑

年报显示，2022 年公司实现营业收入为 33,144.11 万元，较 2021 年同比下降 20.75%；归属于上市公司股东的净利润为-9,858.83 万元，较 2021 年同比降低 260.70%。请公司：（1）将主营业务按照细分行业进行拆分，逐项列示各细分行业近三年的营业收入、营业成本及毛利率并分析变动原因；（2）结合 2022 年度公司在各细分领域的业务模式、业务规模、经营区域、主要客户、在手订单、主要竞争对手等情况，说明报告期内公司营业收入大幅下滑的原因及合理性；（3）就前述问题充分提示风险并补充披露。

回复：

(一) 将主营业务按照细分行业进行拆分, 逐项列示各细分行业近三年的营业收入、营业成本及毛利率并分析变动原因

公司的主营业务聚焦于传媒文化、泛安全以及智能网联汽车三个行业, 按照细分领域列示主营业务近三年的营业收入、营业成本及毛利率情况如下:

单位: 万元

行业		2022 年			2021 年			2020 年		
		收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
传媒文化行业	传统媒体	17,850.35	13,420.47	24.82%	5,054.74	2,242.44	55.64%	4,162.15	921.76	77.85%
	IPTV 及其他新媒体	4,163.71	2,002.51	51.91%	11,318.80	5,862.70	48.20%	12,939.78	5,250.46	59.42%
	互联网视频及运营商	7,241.69	5,955.72	17.76%	12,978.28	7,760.21	40.21%	12,359.48	7,973.07	35.49%
	其他	822.19	459.01	44.17%	129.73	74.76	42.37%	210.07	62.68	70.16%
	小计	30,077.94	21,837.71	27.40%	29,481.55	15,940.11	45.93%	29,671.48	14,207.97	52.12%
泛安全行业	传统安全	1,026.62	748.53	27.09%	11,680.45	5,654.26	51.59%	6,322.58	3,836.26	39.32%
	数字政务	1,754.54	1,350.10	23.05%	592.70	18.38	96.90%	425.35	323.23	24.01%
	其他	173.35	147.78	14.75%	49.91	8.10	83.77%	118.57	58.54	50.63%
	小计	2,954.51	2,246.41	23.97%	12,323.06	5,680.74	53.90%	6,866.50	4,218.03	38.57%
智能网联汽车		103.77		100.00%						
合 计		33,136.22	24,084.12	27.32%	41,804.61	21,620.85	48.28%	36,537.98	18,426.00	49.57%

1. 营业收入变动原因分析

(1) 传媒文化业务

传媒文化业务近三年营业收入整体较为平稳, 各细分行业的营业收入变化情况及原因如下:

1) 传统媒体的营业收入近三年整体增长较大, 2021 年度与 2020 年度增长 21.45%, 2022 年度较 2021 年度增长 253.14%, 2022 年营业收入出现大幅增长主要因为公司 2022 年度积极扩宽海外市场, 新增阿拉伯电视台视频处理技术系统采购项目给公司带来营业收入的大幅增长。

2) IPTV 及其他新媒体、互联网视频及运营商的营业收入 2021 年度与 2020

年度基本保持一致，但 2022 年较 2021 年分别下降 63.21%及 44.20%，主要原因为 2022 年国内经济环境承压，导致 IPTV、互联网视频等新媒体行业的客户自身业务增长有所放缓甚至下滑，在此背景下项目建设的预算减少或者取消，整体项目的实施节奏也减缓，例如公司 2021 年来自视频产业园收入接近 3000 万元，公司参与的相关产业园区项目原计划于 2022 年开始实施，但均出现了延期。客户需求的减少，新项目拓展不及预期，导致 2022 年 IPTV 及其他新媒体、互联网视频及运营商的收入出现大幅的下滑。

（2）泛安全业务

泛安全业务近三年营业收入变化波动较大，主要受传统安全领域营业收入变化影响：传统安全行业两个领域的核心产品智慧治安防控平台以及视频大数据实战平台在 2020 年趋于成熟并开始推向市场，2021 年公司通过布局新销售渠道、增加业务拓展费用投入等方式推广上述核心产品，并在公安、轨道交通等行业获得了较多的订单，因此 2021 年度较 2020 年度增长 84.74%，但是随着 2022 年政府在公共安全需求结构的调整，政府投入在该领域的预算大幅减少，导致市场竞争进一步加剧，而项目回款周期延长，为应对行业的变化，公司在 2022 年将泛安全业务的重心调整为 5G 边缘计算视频压缩终端产品在各行业的应用以及数字政务方向（“一网统管”“一网通办”），而 5G 边缘计算终端产品及数字政务方向产品仍处于落地推广阶段，尚未形成规模化效应，带来的营业收入未能弥补传统安全领域收入下降的规模，因此泛安全业务收入 2022 年度较 2021 年度出现了大幅的下降。

2.毛利率变动原因分析

（1）传媒文化行业

最近三年公司传媒文化行业的毛利率分别为 52.12%、45.93%、27.40%，呈下降趋势，主要系公司传媒文化产品从单一产品向整体解决方案转变。公司一直专注于智能视频技术的算法研究，高质量视频编转码系统是公司最具竞争力的核心产品，随着传媒文化行业的发展，视频内容形式的丰富以及视频数量的增长，客户的需求不再局限于单一的产品，而是希望获得更全面的一体化解决方案，以提高内部运营的效率以及系统整体的稳定性，为适应客户需求的变化同时提高公

司竞争力，公司产品从编码设备等单品产品往中台型、平台型的产品扩展，在此过程中公司需要整合第三方的软硬件产品，而第三方的软硬件产品的毛利率低于公司自有产品的毛利率，因此随着公司整体解决方案在公司业务比重的扩大，公司的整体毛利率也呈下降趋势。

(2) 泛安全行业

最近三年公司泛安全行业的毛利率分别为 38.57%、53.90%、23.97%，2021 年较 2020 年毛利率增加 15.33 个百分点，主要系：1) 2020 年公司主要销售的是视频大数据实战产品，该产品为嵌入式软件产品且通常与摄像头及存储等硬件作为整体解决方案一同销售，而传统安全的智慧治安防控平台产品为独立软件产品，可单独部署使用，因此智慧治安防控平台产品毛利率要远远高于视频大数据实战产品，随着 2021 年智慧治安防控平台产品销售规模的扩大，传统安全行业的毛利率也相应提高；2) 2021 年公司应用于“一网统管”的独立软件产品社会治理综合应用平台研发完毕，并在佛山市禅城区上线应用，当年数字政务产品的毛利率也大幅提高。

2022 年较 2021 年毛利率下降 29.93 个百分点，主要系泛安全行业的产品结构发生变化所致，2022 年地方财政预算紧张，政府在公共安全领域投入的预算大幅减少，新项目竞争激烈的同时也出现了付款周期延长的情况，公司在该领域仅承接部分预计回款情况较好的项目，相应项目毛利率也偏低，导致传统安全收入大幅下降，对泛安全业务整体的毛利率影响也较大。同时 2022 年公司在社会治理综合应用平台的基础上，尝试整合其他第三方厂商的软硬件产品，拓展向用户提供整体解决方案的能力，并在南京市某区上线及应用，该项目毛利率较低且占当年数字政务领域收入的比重较大，因此 2022 年公司数字政务行业的毛利率较 2021 年大幅下降。两方面原因叠加导致 2022 年泛安全业务的毛利率大幅下降。

(二) 结合 2022 年度公司在各细分领域的业务模式、业务规模、经营区域、主要客户、在手订单、主要竞争对手等情况，说明报告期内公司营业收入大幅下滑的原因及合理性

1. 传媒文化行业

2022 年度公司传媒文化业务收入为 30,077.94 万元，较 2021 年相比基本持

平，2022 年公司传媒文化营业收入在细分领域的收入及变动情况如下：

单位：万元

行业类型	2022 年营业收入	2021 年营业收入	变动比例
传统媒体	17,850.35	5,054.74	253.14%
IPTV 及其他新媒体	4,163.71	11,318.80	-63.21%
互联网视频及运营商	7,241.69	12,978.28	-44.20%
其他	822.19	129.73	533.77%
小计	30,077.94	29,481.55	2.02%

公司在不同细分行业的具体客户类型不同，主要为各级电视台、IPTV、互联网视频服务商及通信运营商等，但业务模式基本一致，通过直销和非直销（经销商及集成商）实现终端销售，与以前年度未发生变化。从经营区域来看，2022 年公司加大了开拓国外市场的开拓力度，新增阿拉伯电视台视频处理技术系统采购项目，因此公司 2022 年国外营业收入为 12,552.62 万元,较 2021 年增长 33.58 倍。受整体经济环境影响，2022 年传媒文化行业国内的营业收入为 17,525.32 万元，较 2021 年度下降 39.79%，与传媒文化行业主要竞争对手 2022 年度的营业收入变化情况对比如下：

单位：万元

可比公司名称	主要业务	2022 年营业收入	2021 年营业收入	2022 年营业收入变化率
捷成股份	音视频整体解决方案	11,085.50	18,789.15	-41.00%
数码视讯	视频技术产品及服务	23,732.86	27,026.95	-12.19%
佳创视讯	系统集成及服务	13,303.49	11,078.50	20.08%
大恒科技	电视数字网络编辑及播放系统	41,676.21	61,272.65	-31.98%

上述可比公司除佳创视讯（2021 年收入基数较小）外，其余三家公司 2022 年均较 2021 年营业收入出现不同程度的下滑，公司 2022 年度传媒文化行业国内营业收入的变化趋势与可比公司的情况基本一致。

综上，2022 年度受国内整体经济环境的影响，公司国内传媒文化业务较 2021 年出现了一定程度的下滑，与此同时公司积极拓展海外市场，海外新增业务弥补了国内营业收入的缺口，2022 年公司传媒文化业务整体营业收入与 2021 年相比基本保持稳定。

2.泛安全行业

2022 年度公司泛安全业务为 2,954.51 万元,较 2021 年相比下降 76.02%,2022 年公司泛安全业务营业收入在细分领域的收入及变动情况如下:

单位: 万元

行业类型	2022 年营业收入	2021 年营业收入	变动比例
传统安全	1,026.62	11,680.45	-91.21%
数字政务	1,754.54	592.70	196.02%
其他	173.35	49.91	247.33%
小计	2,954.51	12,323.06	-76.02%

公司 2022 年度整体营业收入下滑主要原因为泛安全行业收入大幅下滑,泛安全营业收入大下滑原因分析如下:

(1) 公司在泛安全业务各细分领域的业务模式、业务规模、经营区域、主要客户情况分析

公司泛安全行业主要集中在传统安全以及数字政务等领域,其中传统安全领域公司的核心产品为智慧治安防控平台产品以及视频大数据实战平台,通过直销和非直销(主要是集成商)的方式将单一产品或整体解决方案销售至终端客户,公司在该领域的主要终端客户为各级公安部门、轨道交通的运营商以及部分市政服务机构等,公司传统安全领域产品广泛应用于全国各地,主要集中在华东及西南区域,占全部业务比例达到 60%以上;在数字政务领域公司以社会治理综合应用平台等为核心产品,通过一网统管、一网通办系统平台建设,为智慧城市、智慧社会治理、一体化政务大数据等客户提供“边缘端+中心端+行业应用”的完整解决方案,该领域公司主要通过非直销的方式,为华为、百度、数字广东、运营商等在智慧城市领域的核心生态合作伙伴提供相应的产品及服务,公司在该领域的主要终端客户为各级政府的城市运营管理中心或指挥中心等,该产品可应用于全国,目前公司已实施或计划实施的项目基本集中在华东及华南区域。

(2) 公司在泛安全各细分领域的主要竞争对手情况分析

受国内外整体大环境影响,2022 年国内经济增速放缓,地方一般公共预算本级收入同比下降 2.1%至 108,818 亿元,同时 2022 年中央政府在工作报告中明确,2022 年要大力优化政府支出结构,保障重点支出,严控一般性支出。在该

背景下地方一般公共预算支出 225,039 亿元，比上年增长 6.4%，主要围绕在基础民生保障相关支出，其中卫生健康支出 22,542 亿元，比上年增长 17.8%，而其他方面的支出包括公共安全方面的支出相对减少。政府预算的减少最终导致行业内项目出现规模缩减、项目延期甚至取消的情况，原本激烈的竞争也进一步加剧。

泛安全行业主要竞争对手 2022 年度营业收入情况如下：

单位：万元

可比公司名称	主要业务	2022 年营业收入	2021 年营业收入	2022 年营业收入变化率
云从科技	人工智能解决方案	52,638.58	107,550.01	-51.06%
汉邦高科	智能安防及音视频监测	12,410.56	29,242.86	-57.56%
云天励飞	数字城市场景的 AI 解决方案	54,621.76	56,570.09	-3.44%
罗普特	公安政法、城市治理、社区及园区数字化建设	16,920.54	72,435.70	-76.64%

上述公司与公司类似的泛安全行业，主要终端客户也均为各级政府部门，业务规模与公司相近，虽然在产品形态以及细分市场上存在一定的差异，但是可反应泛安全行业整体变动的趋势。由上表可看出，同行业可比公司 2022 年度营业收入整体都出现了不同程度的下滑，公司泛安全业务的营业收入变化与主要竞争对手趋势一致。

（3）公司泛安全业务重心调整

2022 年传统安全行业因为财政预算紧张的原因一方面新增项目减少，行业内的头部企业也开始下沉，市场竞争激烈程度加剧，虽然公司在行业内有着以“视频+AI+大数据”为技术底座的技术优势，但是与行业内的头部企业相比仍然存在较大的竞争压力，另一方面财政预算的缩减也导致项目的付款周期变慢，给公司带来回款减缓以及资金成本的上升的压力。为适应泛安全行业趋势的变化，更好的利用公司自身的技术优势，2022 年公司将泛安全行业的业务重心逐步调整至及数字政务方向（一网统管、一网通办）以及 5G 边缘计算视频压缩终端产品在各行业的应用方向，其中在数字政务方方面公司实现了社会治理领域产品多产品线全场景呈现，一网统管、一网通办系统平台在部分政务客户落地应用，5G 边缘计算视频压缩终端产品可覆盖行业包括多网点、解析压缩回传需求强场景：金融、能源、铁塔、电网、电力、远洋货运等，网络不仅支持传统运营商 4G 和 5G

网络,更在窄带卫星传输中有明显优势。上述两个方向产品仍处于落地推广阶段,尚未形成规模化效应,带来的营业收入未能弥补传统安全领域收入下降的规模。

综上,泛安全业务中传统安全领域的整体行业环境发生变化,公司为适应行业变化趋势,对泛安全行业的细分领域业务重心进行了调整,导致公司 2022 年泛安全营业收入出现了大幅下滑,该情况与主要竞争对手的整体变动趋势一致,进而导致 2022 年公司全年营业收入较 2021 年下降 20.75%。

截至 2022 年 12 月 31 日,公司全部在手订单总额为 10,265.33 万元,2023 年 1 季度,我国 GDP 为 284,997 亿元,按不变价格计算,比上年同期增长 4.5%,增速较上个季度加快 1.6 个百分点,经济总体保持恢复向好态势,随着社会生活的常态化和国民经济发展状况的逐步好转,预计客户预算紧张的状况将得到缓解,随着 2022 年在手订单的逐步履行,以及 2023 年新订单的承接,预计公司营业收入的下滑情况能得到有效改善。

(三) 就前述问题公司充分提示风险并补充披露

就前述问题风险提示如下:报告期内,受国内外整体大环境影响,2022 年国内经济增速放缓,政府预算的减少最终导致泛安全行业内项目出现规模缩减、项目延期甚至取消的情况,同时项目回款速度也减缓,公司为应对行业情况变化,公司将泛安全行业的业务重心逐步调整至及数字政务方向以及 5G 边缘计算视频压缩终端产品在各行业的应用方向,导致公司泛安全业务营业收入下降 76.02%。此外公司在传媒文化方向以及泛安全方向的产品形态从单品类向解决方案转变,在此过程中公司需要整合第三方的软硬件产品,而第三方的软硬件产品的毛利率低于公司自有产品的毛利率,导致 2022 年度毛利率较 2021 年度整体下降 20.96%。虽然 2023 年 1 季度经济总体保持恢复向好态势,随着社会生活的常态化和国民经济发展状况的逐步好转,预计客户预算紧张的状况将得到缓解,营业收入及毛利率下滑的情况能得到有效的改善。但若宏观经济回暖不及预期导致客户预算持续紧张,公司营业收入及毛利率可能难以回升甚至出现进一步下滑风险,提请投资者特别关注。

(四) 核查程序

针对上述事项,保荐机构执行了以下核查程序:

1. 查阅公司的将主营业务按照细分行业进行拆分，逐项列示各细分行业近三年的营业收入、营业成本及毛利率并分析变动原因；

2. 核查 2022 年度公司在各细分领域的业务模式、业务规模、经营区域、主要客户、主要竞争对手等情况，核查报告期内公司营业收入大幅下滑的原因及合理性。

(五) 核查意见

经核查，2022 年公司所处行业受外部环境和宏观政策影响较大，同行业公司普遍出现业务规模大幅下滑的情况，叠加公司业务重心的调整，公司营业收入规模同比下滑 20.75%，具有一定的合理性；为适应客户不局限于单一产品需求的变化，公司产品从编码设备等单品产品往中台型、平台型的产品扩展，公司需要整合第三方的软硬件产品，而第三方的软硬件产品的毛利率低于公司自有产品的毛利率，随着公司整体解决方案在公司业务比重的扩大，公司的整体毛利率也呈下降趋势；从公司目前全部在手订单分析，预计公司营业收入的下滑情况能得到有效改善。

2、关于业务结构

分产品项下，2020-2022 年公司传媒文化产品及解决方案占营业收入比重分别为 73.29%、60.15%和 90.77%，泛安全产品销售占营业收入比重分别为 18.79%、29.48%和 8.92%，销售结构发生较大变化。其中，传媒文化产品及解决方案 2020-2022 年度毛利率分别为 56.21%、52.64%、27.40%，2022 年同比降低 25.25 个百分点；泛安全产品 2020-2022 年度毛利率分别为 38.57%、53.90%和 23.97%，2022 年度同比降低 29.93 个百分点。请公司：（1）分产品类型说明各项成本归集、结转的方法和过程；（2）结合传媒文化产品及解决方案业务的业务开展模式及前十大项目的客户名称、合同签署时间、客户验收时间、成本结转时间及金额、收入确认时间及金额，说明公司传媒文化产品及解决方案业务报告期内毛利率较低的原因；（3）补充披露近三个会计年度泛安全产品业务毛利率前十的项目，包括销售主体、客户名称、产品定价方法、产品价格、产品销量、结算安排和收入成本构成，并说明相关项目收入确认、成本归集及核算的方法是否符合《企业会计准则》的规定；（4）结合公司传媒文化产品及解决方案销售业务的业务

特征、行业环境、核心竞争力、同类业务可比公司毛利率水平及报告期内相关变动情况，说明公司传媒文化产品及解决方案销售业务毛利率持续下滑的原因，是否还将延续趋势，并进行充分的风险提示；（5）说明报告期内公司泛安全产品解决方案业务收入规模下降且毛利率水平大幅下降的原因。

回复：

（一）分产品类型说明各项成本归集、结转的方法和过程

公司为软件企业，主要收入来源包括各种自主研发软件产品、系统解决方案和技术服务收入。

基于软件产品的特殊性，公司自主研发嵌入式软件以原材料成本为主，人工成本和制造费用均较小。公司生产车间根据生产任务单进行领料并生成领料单，系统根据领料单，按领料成本对象归集原材料数量。每月末，系统根据月末一次加权平均法确定领用原材料的出库单价；该产品项下的人工薪酬归集的为组装人员薪酬，组装人员负责嵌入式软件的装配，与产品直接相关，按照当月完工台数分摊至当月所有服务器生产成本中；该产品项下的制造费用归集的为仓储管理部发生的费用，按照当月完工台数分摊至当月所有服务器生产成本中。

在自主研发软件销售为核心的前提下，基于客户项目需要，公司系统解决方案项目配套外购第三方产品销售，该些外购产品能够直接对应到公司的某一项目，其成本为外购第三方硬件或软件。

技术服务成本主要为 CDN 等云服务，能够直接对应。

（二）结合传媒文化产品及解决方案业务的业务开展模式及前十大项目的客户名称、合同签署时间、客户验收时间、成本结转时间及金额、收入确认时间及金额，说明公司传媒文化产品及解决方案业务报告期内毛利率较低的原因

1. 传媒文化产品及解决方案业务的业务开展模式

公司传媒文化产品及解决方案业务开展模式分为直接销售和非直接销售。直接销售对象为公司产品的直接使用者，包括传统媒体、新媒体、互联网视频等行业内终端客户。非直接销售指公司通过经销商、集成商等将产品销售给终端客户。

在非直接销售模式下，通常由经销商和集成商在终端客户形成明确购买意向或者签署终端销售合同以后，与公司签订协议；并由公司按照终端客户的具体需求提供产品。

2. 前十大项目的客户名称、合同签署时间、客户验收时间、成本结转时间及金额、收入确认时间及金额，说明公司传媒文化产品及解决方案业务报告期内毛利率较低的原因

公司传媒文化产品及解决方案业务的前十大项目（按照金额大小排序）的客户名称、合同签署时间、客户验收时间、成本结转时间及金额、收入确认时间及金额、毛利率情况如下（单位：万元）：

客户名称	项目名称	合同签署时间	客户验收时间	收入确认时间	收入确认金额	成本结转金额	毛利率
客户 1	电视台建设项目	2022. 01	2022. 09	2022. 09	12, 340. 75	9, 433. 22	23. 56%
客户 2	8K 超高清电视频道播出视频服务器及播出视音频切换系统项目	2021. 11	2022. 03	2022. 03	1, 408. 74	1, 364. 05	3. 17%
客户 3	视频融合云平台建设项目	2022. 06	2022. 06	2022. 06	1, 180. 38	885. 46	24. 99%
客户 5	历史影音资料智能修护实验室项目	2022. 09	2022. 11	2022. 11	984. 54	717. 96	27. 08%
客户 6	智能视频内容生产系统项目	2022. 12	2022. 12	2022. 12	769. 91	454. 24	41. 00%
客户 7	超高清大屏播控平台项目	2022. 03	2022. 03	2022. 03	759. 79	274. 68	63. 85%
客户 4	设备集中采购项目（第二批）	2022. 02	2022. 02	2022. 02	680. 19	663. 19	2. 50%
客户 2	8K 超高清电视 IP 集成分发平台项目	2021. 12	2022. 03	2022. 03	437. 43	250. 29	42. 78%
客户 2	8K 超高清电视专业解码终端项目	2022. 01	2022. 03	2022. 03	406. 19	120. 20	70. 41%
客户 8	IPTV 直播平台能力升级之直播系统画面质量提升及配套项目	2022. 07	2022. 09	2022. 09	359. 87	143. 64	60. 09%
合计					19, 327. 79	14, 306. 93	26. 12%
营业收入金额					33, 144. 11	24, 084. 12	27. 34%
占比					57. 69%	58. 66%	
注：项目成本结转时间与收入确认时间一致							

公司传媒文化产品及解决方案 2020-2022 年度毛利率分别为 52.12%、45.93%、27.40%，2022 年同比降低 18.53 个百分点，下降幅度较大。由上表可知，公司前十名项目销售收入占 2022 年度营业收入比例为 57.69%，占比较高，公司前十名项目销售收入毛利率变动较大，其中客户 4 的设备集中采购项目（第二批）项目毛利率为 2.50%，客户 2 的 8K 超高清电视频道播出视频服务器及播出视音频切换系统项目毛利率为 3.17%，主要原因系公司为满足客户多方面的业务需求，设计并经客户确认的系统实施方案，第三方外购产品较多，相应毛利率低所致。另外本期客户 1 销售收入金额为 1.23 亿元，收入占比较高，其毛利率为 23.56%，该项目为平台型解决方案项目，搭配第三方软硬件产品销售，整体毛利率较低。

2022 年毛利率下降的主要原因系 2022 年承接的项目中，平台型解决方案项目居多，平台型解决方案项目需根据客户需求，搭配第三方软硬件产品，配套的第三方软硬件产品占比提高，公司自主软件销售占比较少，而第三方设备由于外采，毛利率普遍较低，故拉低了项目整体毛利率。

（三）补充披露近三个会计年度泛安全产品业务毛利率前十的项目，包括销售主体、客户名称、产品定价方法、产品价格、产品销量、结算安排和收入成本构成，并说明相关项目收入确认、成本归集及核算的方法是否符合《企业会计准则》的规定

1.补充披露近三个会计年度泛安全产品业务毛利率前十的项目，包括销售主体、客户名称、产品定价方法、产品价格、产品销量、结算安排和收入成本构成

公司 2020 年-2022 年泛安全产品业务毛利率前十的项目情况如下：

2022 年度

单位：万元

销售主体	客户名称	收入金额	成本金额	成本构成（外购硬件及服务）	成本构成（人工及其他）	毛利率	产品定价方法	产品名称	产品价格	产品销量	结算安排
广东当虹龙智数字科技有限公司	客户 9	141.59	-			100.00%	谈判	大数据综合分析平台系统	160.00	1 套	预付 800,000.00 元，安装部署，产品初验合格支付 480,000.00 元；产品终验合格支付 240,000.00 元；维护期结束支付 80,000.00 元
杭州当虹科技股份有限公司	客户 10	53.10	-			100.00%	谈判	当虹区县协同联动时间分拨系统软件	60.00	1 套	上线验收支付 60%；验收后 3 个月内支付 35%；质保金 5%。
杭州当虹科技股份有限公司	客户 11	30.70	0.99	0.99		96.77%	谈判	安全生产在线培训系统	32.54	1 套	预付 70%；验收后支付 30%。
杭州当虹科技股份有限公司	客户 12	30.62	4.80	1.18	3.62	84.31%	招投标	智能解析终端嵌入式软件产品	34.20	14	预付 60%；验收后支付 40%。
杭州当	客户 13	88.05	18.48	18.48		79.02%	谈判	鹰眼及转码		10	预付 30%；验收后支付 60%；合同签

虹科技股份有限公司								等嵌入式软件产品	99.50		订满一年后付清余款。
杭州当虹科技股份有限公司	客户 14	44.25	13.21	13.21		70.15%	谈判	鹰眼数据资源池系统软件	50.00	10	预付款 25%；项目初验款 35%；项目终验款 35%；质保金 5%。
杭州当虹科技股份有限公司	客户 15	990.46	744.91	744.91		24.79%	谈判	数字化治理平台及应用解决方案	1,058.00	1 套	预付款 25%；初验后支付 25%；终验后支付 44%；质保金 6%。
杭州当虹科技股份有限公司	客户 16	111.95	103.13	97.97	5.16	7.87%	谈判	鹰眼边缘智能前端	126.50	2000	合同生效之日起 3 个月内支付 100%。
杭州当虹科技股份有限公司	客户 17	605.34	576.52	576.52		4.76%	谈判	基础能力平台	673.99	1 批	预付款 25%；初验后支付 50%；终验后支付 20%；质保金 5%。
杭州当虹科技股份有限公司	客户 18	325.66	311.5	311.50		4.35%	谈判	鹰眼智能前端一体机	368.00	20	合同生效后支付 100%，款到发货。

2021 年度

单位：万元

销售主体	客户名称	收入金额	成本金额	成本构成（外购硬件及服务）	成本构成（人工及其他）	毛利率	产品定价方法	产品名称	产品价格	产品销量	结算安排
上海梦鱼信息科技有限公司	客户 19	547.17	-			100.00%	谈判	治安防控体系实战应用平台系统	580.00	1 套	验收后支付 90%，质保金 10%。
杭州当虹科技股份有限公司	客户 20	503.88	-			100.00%	谈判	城市大脑社会治理平台软件及服务	540.00	1 套	预付 20%；初验后支付 25%；终验后支付 35%；终验通过后 12 个月 13%；终验通过后 24 个月 7%
上海梦鱼信息科技有限公司	客户 21	407.55	-			100.00%	招投标	社会治安防控体系智慧内保和智慧安防小区系统	432.00	1 套	预付 15%，初验后支付 30%；终验后支付 15%；最终用户审计后支付 30%；质保金 10%。
上海梦鱼信息科技有限公司	客户 22	254.72	-			100.00%	谈判	社会治安防控体系智慧公安检查站系统	270.00	1 套	预付 15%；初验后支付 15%；终验后支付 30%；最终用户审计后支付 30%；质保金 10%。
杭州当虹科技股份有限公司	客户 23	203.1	43.83	43.83		78.42%	招投标	移动智能采集实战平台	229.266	1 套	预付 30%；验收后支付 20%；验收合格无质量问题 1 年后 20%；验收合格无质量问题 2 年后 25%；质保金 5%。

限公司											
上海梦鱼信息科技有限公司	客户 22	660.38	213.23	213.23		67.71%	谈判	综合业务实战警务系统	700.00	1 套	预付款 2,000,000.00 元；验收款支付至 90%；质保金 10%。
杭州当虹科技股份有限公司	客户 24	4,106.53	2,008.16	2,008.16		51.10%	谈判	鹰眼汇聚中台系统软件、鹰眼综合研判系统软件等	2,206.00	192	合同（1）2022 年 6 月 30 日前 15,000,000.00 元；项目终验后支付 14,931,980.97 元； 合同（2）2022 年 6 月 30 日前 7,300,000.00 元；项目终验后支付 8,749,019.03 元。
								第三方软硬件产品	2,392.10	1 批	
杭州当虹科技股份有限公司	客户 25	308.85	110.76	108.79	1.97	64.14%	谈判	鹰眼视频结构化分析软件及鹰眼视频结构化管理平台软件及服务器	349.00	27	第一次预付款 12.5%；第二次预付款 12.5%，；合同进度款：每批次到货货物合同总价的 55%；竣工验收付款支付至合同价格的 95%；竣工结算后付款支付至合同结算价格的 98.5%；质保金 1.5%。
杭州当虹科技股份有限公司	客户 26	924	411.67	410.72	0.95	55.45%	谈判	视频结构化系统	1,042.00	1 套	预付 55%；货物到货后支付 35%；验收后支付 10%。
杭州当虹科技股份有	客户 27	210.60	123.35	123.31	0.04	41.43%	招投标	鹰眼人像结构化大数据实战平台软	136.44	11	预付 50%；验收后支付 50%。

限公司								件、视频结构化分析软件等软件及服务			
								第三方硬件产品			
									101.53	1 批	

2020 年度

销售主体	客户名称	收入金额	成本金额	成本构成（外购硬件及服务）	成本构成（人工及其他）	毛利率	产品定价方法	产品名称	产品价格	产品销量	结算安排
上海梦鱼信息科技有限公司	客户 28	196.33	-			100.00%	谈判	企业安全协作软件	221.85	1	收到产品支付全款。
上海梦鱼信息科技有限公司	客户 29	145.69	-			100.00%	谈判	企业安全协同工作支撑环境软件	164.63	1	合同生效后根据最终用户收付款进度同比例支付
上海梦鱼信息科技有限公司	客户 30	140.56	-			100.00%	谈判	领导驾驶舱软件	148.99	1	预付 60%；验收后支付 40%；
杭州当虹科技	客户 31	127.88	45.51	44.88	0.63	64.41%	谈判	鹰眼单兵人像布控系统、	144.50	14	预付 10%；初验后支付 60%；终验后支付 30%。

股份有 限公司								人像终端 SDK 软件等 软件及服务 器			
杭州当 虹科技 股份有 限公司	客户 32	115.04	45.95	45.83	0.12	60.06%	谈判	鹰眼集群式 人像识别管 理软件、鹰眼 人像识别分 析软件等软 件及服务器	130.00	14	预付 10%，每批次到货设备金额的 60%；预验收后支付 20%；合同结算后 支付 7.5%；质保金 2.5%。
杭州当 虹科技 股份有 限公司	客户 33	333.30	232.18	232.18		30.34%	谈判	鹰眼人脸属 性及分析及 布控系统软 件、人像终端 SDK 软件等	88.25	8	签收支付 70%；验收后支付 27%；质 保金 3%。
								第三方软硬 件产品	282.75	1 批	
上海梦 鱼信息 科技有 限公司	客户 29	189.12	140.96	140.96		25.46%	谈判	面相重点行 业人工智能 数据安全检 测与服务平 台硬件	213.70	1 批	预付 30%；货到后支付 60%；验收后 支付 10%。
杭州当 虹科技 股份有	客户 34	334.69	265.14	265.14		20.78%	谈判	学校交通安 全设施全覆 盖平台	378.20	1 套	2020 年 12 月 20 日前，支付全款。

限公司											
杭州当虹科技股份有限公司	客户 22	803.58	647.49	647.36	0.13	19.42%	谈判	雪亮工程一期平台	908.04	1 套	验收合格后于 2020 年 12 月 15 日前支付全款。
杭州当虹科技股份有限公司	客户 34	164.33	132.50	132.44	0.06	19.37%	谈判	电子警察及红绿灯科技管控平台	185.69	1 套	2020 年 12 月 20 日前，支付全款。

注：因公司 2020 年-2022 年三年泛安全营业收入变化较大，为更合理展示对公司当年业务影响较大的毛利率前十名的项目，2020 年-2022 年 3 年选择的项目标准分别为 100 万元以上、200 万元以上及 30 万元以上。

公司部分项目毛利率为 100%，主要系公司销售的为软件，软件开发成本已在前期研发费用中列示，因此后续销售过程中无成本项支出。

1. 公司结合业务类型、销售模式，制定以下具体收入确认政策

(1) 公司主要销售智能视频解决方案相关产品，属于在某一时点履行的履约义务：1) 对于直接销售模式下的销售业务：公司根据合同约定，在产品已发出且经客户签收或上线验收后确认收入；2) 对于非直接销售模式下的销售业务，若终端用户可穿透识别，公司在经终端用户签收或上线验收后确认收入，若终端用户无法穿透识别，公司在经客户签收或上线验收并取得产品使用证明后确认收入。

(2) 公司服务类收入主要为当虹云服务收入、售后运维收入和其他技术服务收入；对于收取的固定服务费属于在某一时段内履行的履约义务，在服务期间内平均确认收入；对于按使用量计费的服务费属于在某一时段内履行的履约义务，按每月与客户结算单实际结算金额确认收入；其他服务属于在某一时点履行的履约义务，在服务已经提供，收入、成本金额能够准确计量，已收到相关款项或取得收款凭据后确认收入。

3. 泛安全产品业务销售收入

按照企业会计准则的相关规定，销售商品收入属于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。

公司在直接销售模式下，根据合同约定，需要公司提供安装调试并经验收的，以验收通过确认收入；不需要安调并验收的，以客户产品签收确认收入。在非直接销售模式下，按照终端客户签收或验收作为收入确认的依据。

相关项目成本归集及核算的方法详见本题回复之(一)相关回复内容。

公司在终端用户签收或验收后，主要的合同履约义务已经履行完毕，货物的风险报酬已转移给购货方，公司未保留货物的管理权、也不再对其实施有效控制，且已取得收取主要合同款的权利，公司收入确认政策符合企业会计准则的规定。

（四）结合公司传媒文化产品及解决方案销售业务的业务特征、行业环境、核心竞争力、同类业务可比公司毛利率水平及报告期内相关变动情况，说明公司传媒文化产品及解决方案销售业务毛利率持续下滑的原因，是否还将延续趋势，并进行充分的风险提示

1. 业务特征

从业务特征来看，公司专注于智能视频技术及整体解决方案的研发、设计与销售，智能视频技术处理及相关细分行业无法脱离下游行业客户的需求与应用而单独存在，公司的产品与技术需要与不同的下游行业与客户紧密结合，并根据其需求提供相应产品或服务。独立软件、嵌入式软件、平台型解决方案和服务是公司产品类型的载体形式。随着传媒文化行业的发展，客户的需求不再仅局限于单一的产品，而是希望获得更全面的一体化解决方案，以提高内部运营的效率以及整体系统稳定性。为更好的满足客户的需求，公司主要产品由编转码设备等单品往中台型、平台型产品扩展，平台型解决方案产品收入占比上升明显。平台型解决方案并非标准化产品，每个项目都需要根据客户需求配套第三方外购软硬件产品，通过与公司产品进行联调或适配对接，实现项目整体功能目标。公司 2020 年至 2022 年分不同产品形态的营业收入、营业成本及毛利率情况如下：

单位：万元

产品形态	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入	营业成本	毛利率 (%)
软件及嵌入式软件	10,235.98	3,956.73	61.34%	16,811.99	4,610.60	72.58%	18,573.67	4,390.51	76.36%
平台型解决方案	14,683.19	13,169.05	10.31%	8,331.45	7,296.75	12.42%	8,206.67	7,336.18	10.61%
技术服务及其他	5,158.77	4,711.93	8.66%	4,338.11	4,032.76	7.04%	2,891.12	2,481.28	14.18%
合计	30,077.94	21,837.71	27.40%	29,481.55	15,940.11	45.93%	29,671.48	14,207.97	52.12%
平台型解决方案占比	48.82%			28.26%			27.66%		

由上表可看出，公司在从单品型往平台型解决方案扩展期间，公司平台型解决方案占营业收入的比例保持上升趋势，2020 年-2022 年的比例分别为 27.66%、28.26%及 48.82%，平台型解决方案占比升高，而自主研发的软件产品附加值高、毛利率高，平台型解决方案毛利率则偏低。一般情况下，公司承接的项目规模越大、合同金额越高，其毛利率也相对较低。由于公司平台型解决方案项目规模增大，在收入中占比增长，且 2022 年海外业务和部分国内项目要求搭配更多的第三方软硬件产品，因此传媒文化产品及解决方案毛利率下降明显。

2. 行业环境

因市场整体宏观环境不景气和客户预算减少等原因，传媒文化行业增速放缓，根据《2022 年全国广播电视行业统计公报》显示，2022 年传统广播电视广告收入 626.95 亿元，较 2021 年下降 20.28%，其中广播广告收入 73.72 亿元,同比下降 28.09%；电视广告收入 553.23 亿元，同比下降 19.11%。IPTV 在 2022 年用户规模为 3.8 亿，较 2021 年增长 8.8%，增长率下降 1.2 个百分点。市场整体释放的订单量和金额有所下降，为应对整体大环境变化导致市场竞争加剧的不利影响，公司一方面积极拓展海外市场，以“一带一路”建设发展为契机，持续拓展在中东及东南亚等地区的业务布局，并在报告期内取得不错的成绩，另一方面公司在承接中大型的项目时，合理的调整竞标及谈判价格，导致 2022 年传媒文化行业综合毛利率有所下降。

3. 核心竞争力

从核心竞争力来看，公司长期深耕智能视频领域，针对客户的不同视频需求，创新性地打造全业务线的产品体系，并不断打磨完善与之配套的实际业务应用，拥有深厚的视频技术积累和强大的工程化项目落地能力，仍是公司区别于市场可比公司的核心竞争力。视频软件行业属于典型的技术密集型的高科技行业，高端人才储备是保持企业竞争力的关键，公司在研发创新上持续投入，加大优秀的人才储备以及新产品的预研投入，是国内智能视频软件开发行业，尤其是视频编转码软件开发市场中少数具有高端产品自主研发能力的高科技企业。2022 年度，公司产品核心竞争力并未发生实质性变化，只是由于市场宏观环境变化，导致公

司传媒文化产品及解决方案销售业务毛利率下降。

4. 同类业务可比公司毛利率水平及报告期内变动情况

从同行业公司竞争来看，2022 年度行业竞争的加剧导致公司传媒文化产品及解决方案销售业务毛利率有所下降。2022 年度，因传媒文化行业增速放缓，市场整体释放的订单量和金额下降，行业竞争压力增大，公司在部分项目竞争或投标过程中，适当调低了产品报价；另外，公司开拓海外市场，承接了较大规模的海外项目，需搭配较多的第三方软硬件产品，进一步导致了传媒文化产品及解决方案销售业务毛利率的下降。

报告期内，公司与同行业可比上市公司类似业务毛利率对比情况如下：

公司	可比业务类型	2022 年度毛利率	2021 年度毛利率	2022 年度毛利率比上年增减（%）
捷成股份	音视频整体解决方案	34.25%	41.46%	下降 7.21 个百分点
数码视讯	视频技术产品及服务	67.65%	72.26%	下降 4.61 个百分点
佳创视讯	系统集成及服务	22.01%	25.50%	下降 3.49 个百分点
大恒科技	电视数字网络编辑及播放系统	42.76%	43.68%	下降 0.92 个百分点
当虹科技	传媒文化产品及解决方案	27.40%	45.93%	下降 18.53 个百分点

2022 年度，同行业可比上市公司类似业务受市场影响，毛利率均有不同程度的下滑，公司与上述可比公司的毛利率差异，主要由产品类型差异所致。数码视讯主要提供软件技术服务，毛利率水平相对较高；捷成股份、佳创视讯、大恒科技业务与公司业务类似，主要提供整体解决方案，由于公司主要产品由编转码设备等单品往中台型、平台型产品扩展，外购第三方产品销售增加，因此报告期内毛利率水平下降更为明显，但传媒文化产品及解决方案销售业务毛利率水平处于捷成股份、佳创视讯及大恒科技类似业务毛利率水平之间，与同类业务可比公司毛利率水平相比无明显异常。

2023 年 1 季度，我国 GDP 为 284,997 亿元，按不变价格计算，比上年同期

增长 4.5%，增速较上个季度加快 1.6 个百分点，经济总体保持恢复向好态势，随着社会生活的常态化和国民经济发展状况的逐步好转，预计客户预算紧张的状况将得到缓解，传媒文化产品及解决方案的采购需求逐步回升，公司也在持续调整采购策略、优化供应商结构，以降低整体解决方案的采购成本，2023 年一季度公司整体毛利率水平为 44.43%（未经审计），与 2022 年度相比回升明显，预计 2023 年公司传媒文化产品及解决方案销售业务毛利率持续下滑趋势预计将扭转。

（五）说明报告期内公司泛安全产品解决方案业务收入规模下降且毛利率水平大幅下降的原因

2022 年度公司泛安全解决方案的营业收入及毛利率情况分析如下：

1. 收入规模下降原因

随着 2022 年政府在传统安全需求结构的调整，政府投入在该领域的预算大幅减少，导致市场竞争进一步加剧，而项目回款周期延长，为应对行业的变化，公司在 2022 年将泛安全业务的重心调整到了 5G 边缘计算视频压缩终端产品在各行业的应用以及数字政务方向（一网统管、一网通办），而 5G 边缘计算终端产品及数字政务方向产品仍处于落地推广阶段，尚未形成规模化效应，数字政务行业收入虽有所上升，带来的营业收入未能弥补传统安全领域收入下降的规模，因此泛安全业务收入 2022 年度较 2021 年度出现了大幅的下降。

2. 毛利率下降原因

2022 年较 2021 年毛利率下降 29.93 个百分点，主要系泛安全行业的产品结构发生变化所致。2022 年地方财政预算紧张，政府在传统安全领域投入的预算大幅减少，新项目竞争激烈的同时也出现了付款周期延长的情况，公司在该领域仅承接部分毛利较高预计回款情况较好的项目，导致传统安全收入大幅下降，对泛安全业务整体的毛利率的影响也大幅下降。同时 2022 年公司在社会治理综合应用平台的基础上，尝试整合其他第三方厂商的软硬件产品，拓展向用户提供整体解决方案的能力，并在南京市某区上线及应用，该项目毛利率较低且占当年数字政务领域收入的比重较大，因此 2022 年公司数字政务行业的毛利率较 2021 年出现了大幅下降。两方面原因叠加导致 2022 年泛安全业务的毛利率大幅下降。

（六）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

1. 与公司财务负责人了解公司分产品类型的各项成本归集、结转的方法和过程，检查各项成本归集、结转的方法和过程是否与了解的一致；
2. 统计公司 2022 年度传媒文化产品及解决方案业务的前十大项目的客户名称、合同签署时间、客户验收时间、成本结转时间及金额、收入确认时间及金额、毛利率情况；
3. 检查公司 2022 年度传媒文化产品及解决方案业务的前十大项目的销售合同、验收单、增值税专用发票、银行回单等支撑性证据，检查收入确认时间及金额、成本结转时间及金额是否有误；
4. 统计公司 2020 年-2022 年度泛安全产品业务毛利率前十的项目，检查销售主体、客户名称、产品定价方法、产品价格、产品销量、结算安排和收入成本构成等要素是否准确；
5. 检查相关项目收入确认、成本归集及核算的方法是否符合《企业会计准则》的规定。

（七）核查意见

经核查，认为公司分产品类型的各项成本归集、结转的方法和过程合理；公司 2022 年毛利率下降的主要原因系 2022 年承接的项目中，平台型解决方案项目居多，该些项目需根据客户需求，搭配第三方软硬件产品，配套的第三方软硬件产品占比提高，公司自主软件销售占比较少，而第三方设备由于外采，毛利率普遍较低，故拉低了项目整体毛利率；相关项目收入确认、成本归集及核算的方法符合《企业会计准则》的规定。

二、资产科目变动

3、关于应收账款及坏账准备

年报显示，2022 年末，公司应收账款账面余额为 32,902.75 万元，其中一年以内的应收账款期末余额为 10,101.27 万元，占比 31.87%，计提坏账准备 7,008.21

万元，坏账计提比例为 23.45%。请公司：（1）结合分产品类型下的经营模式、合同结算方式、结算周期、信用政策变化及可比公司情况说明公司营收大幅下滑，与应收账款波动是否匹配；（2）列示近三个会计年度前十大欠款方名称、是否为关联方、是否为报告期内新增客户、交易背景、支付条款约定、应收账款期末余额、账龄、逾期情况、坏账计提比例及公司采取的催收措施。结合上述情况说明基于预期信用损失模型确定的依据、参数、具体测算过程及计提比例是否合理、是否符合《企业会计准则》的相关规定，是否存在通过计提坏账准备调节利润的情形；（3）补充披露大额单项计提的应收账款的形成背景、账龄、财务状况、公司采取的催款措施和效果，评估款项回收可能性，是否存在无法收回的风险，说明公司对客户单项计提坏账准备的依据及合理性；结合回款情况及客户支付能力等情况，说明形成客户应收账款的相关收入确认是否符合《企业会计准则》的相关规定。

回复：

（一）结合分产品类型下的经营模式、合同结算方式、结算周期、信用政策变化及可比公司情况说明公司营收大幅下滑，与应收账款波动是否匹配

1.公司 2022 年应收账款及营业收入的变化：

项目	2021 年	2022 年
应收账款（元）	397,923,021.64	329,027,541.47
合同资产（元）	115,940,722.91	95,823,805.78
应收小计（元）	513,863,744.55	424,851,347.25
营业收入（元）	418,198,926.71	331,441,118.78
应收增长幅度	/	-17.32%
营业收入增长幅度	/	-20.75%

2022 年，公司营业收入下滑 20.75%，应收款项下滑 17.32%，两者波动较为匹配。

2.分产品类型下的经营模式、合同结算方式、结算周期、信用政策变化及可比公司情况说明

（1）公司的经营模式

公司的经营模式主要为自主研发独立及嵌入式智能视频处理软件、硬件产品并进行销售，同时为客户提供以视频处理为核心的视频解决方案和视频云服务等。近年来，公司经营模式一直以为行业客户提供高质量、高性能、高安全性的智能视频解决方案与视频云服务为主，未发生变化。但公司不同项目在规模、实施难度上均存在差异，信用政策亦存在一定的差异，不同项目按具体情况与客户约定相应的付款方式和付款期限。

（2）合同结算方式、结算周期、信用政策变化

截至 2022 年 12 月 31 日，公司应收账款主要客户相关合同结算方式、结算周期、信用政策情况如下：

公司名称	合同结算方式	结算周期	主要合同信用政策
客户 24	银行转账	按节点付款，与项目周期相关	合同（1）2022 年 6 月 30 日前，甲方向乙方支付 15,000,000.00 元；项目终验合格后支付 14,931,980.97 元。合同（2）2022 年 6 月 30 日前，甲方向乙方支付 7,300,000.00 元；项目终验合格后支付 8,749,019.03 元。
客户 35	银行转账	按节点付款，与项目周期相关或季度结算	主要为月结账单，甲方在每季度初对上一个季度乙方提供的技术服务工作进行考核，考核结果作为甲方向乙方付款的依据。甲方在收到双方签字盖章确认的结算单后 3 个月内付款。
客户 1	银行转账	按节点付款，与项目周期相关	2022 年 1 月 31 日支付首笔款，在各节点（到货、安装、初验、终验）完成后 15 日内，分别支付节点款
客户 34	银行转账	按节点付款，与项目周期相关	2021 年一次性 100%付款或合同签订后支付 40%；合同签订满一年后支付剩余 60%款项
客户 36	银行转账	按节点付款，与项目周期相关	合同签订付 10%预付款，初验后支付 50%，终验后支付 40%

客户 37	银行转账	按节点付款,与项目周期相关	多个合同,付款节点稍有不同,如合同签订付 30%,试运行 3 个月付 60%,试运行 6 个月付 10%。
客户 3	银行转账	按节点付款,与项目周期相关	合同签订付 15%,系统上线运行满 6 个月后支付 70%,终验合格付款 15%
客户 38	银行转账	按节点付款,与项目周期相关	甲方于 2020 年 12 月 31 日、2021 年 2 月 1 日前分别向乙方支付合同总额的 10%,后待每次收到业主回款后支付至 40%、60%、80%、95%、100%
客户 39	银行转账	3 个月	月结,收到结算单后 3 个月内付款
沈阳沿创视讯科技有限公司	银行转账	按节点付款,与项目周期相关	2019 年 12 月 31 日前支付 10%,2020 年 5 月 31 日前支付 50%,2020 年 11 月 30 日前支付 40%

截至 2022 年 12 月 31 日,公司应收账款主要客户除云转码业务客户采用月账单结算外,其他大部分客户信用政策一般为按照项目进度收款,项目完工验收累计收取 60%-100%左右的款项,验收后一定时间内收取剩余尾款,部分预留 5%质保金。公司上述信用政策在近年来保持着一贯性,未发生显著变更。

综上,公司应收账款主要客户相关合同结算方式、结算周期、信用政策未发生重大变化,营收收入变动与应收账款同步减少,波动匹配。

(3) 同行业可比公司情况

2022 年同行业可比公司应收账款及营业收入变动情况:

项目	本公司	捷成股份	数码视讯	佳创视讯	罗普特	汉邦高科	云从科技
期初应收账款余额	39,792.30	144,685.22	37,623.14	17,766.17	63,725.07	40,131.69	42,019.20
期末应收账款余额	32,902.75	154,076.96	43,291.97	17,029.86	64,540.79	40,252.40	37,979.64
应收账款波动比例	-17.31%	6.49%	15.07%	-4.14%	1.28%	0.30%	-9.61%
本期营业收入	33,144.11	390,714.88	109,649.53	14,684.99	16,920.54	12,410.56	52,638.58
上期营业收入	41,819.89	372,722.48	102,770.42	13,627.15	72,435.70	29,242.86	107,550.01
营业收入波动比例	-20.75%	4.83%	6.69%	7.76%	-76.64%	-57.56%	-51.06%

同行业可比公司中,传媒文化行业与泛安全行业的营业收入和应收账款的变动趋势存在较大差异,传媒文化行业呈现出的趋势为营业收入小幅增长应收账款余额也同比增长或小幅下降趋势,整体而言应收账款的回收情况较为良好,泛安全行业因为客户付款周期一直比较长,所以应收账款的变动趋势不如营业收入变

动的反应及时，呈现出营业收入大幅下降而应收账款无明显变化的情况。当虹科技 2022 年业务涉及上述两行业，但泛安全业务营业收入近三年在公司营业收入中占比为 20%，公司应收账款变动趋势也更趋于传媒行业，2022 年营业收入下降 20.75%而应收账款下降 17.31%。

(二) 列示近三个会计年度前十大欠款方名称、是否为关联方、是否为报告期内新增客户、交易背景、支付条款约定、应收账款期末余额、账龄、逾期情况、坏账计提比例及公司采取的催收措施。结合上述情况说明基于预期信用损失模型确定的依据、参数、具体测算过程及计提比例是否合理、是否符合《企业会计准则》的相关规定，是否存在通过计提坏账准备调节利润的情形

1. 前十大欠款方情况

(1) 2022 年前十大欠款方情况

欠款方名称	是否 为关 联方	是否为报告 期内新增客 户	交易背景	支付条款约定	应收账款期末余额 (万元)	账龄	逾期情况	坏账计 提比例
客户 35	否	否	视频云转码服 务及能力平台 建设需求	主要为月结账单，甲方在每季度初对上一个季度乙 方提供的技术服务工作进行考核，考核结果作为甲 方向乙方付款的依据。甲方在收到双方签字盖章确 认的结算单后 3 个月内付款	2,594.48	1 年以内 25,429,978.01， 1-2 年 514800	部分逾期，逾 期金额 51.48 万元	5.10%
客户 34	否	否	公安等单位有 视频监控、人 像识别等项目 需求	2021 年一次性 100%付款或合同签订后支付 40%； 合同签订满一年后支付剩余 60%款项	2,119.07	1-2 年	已逾期	10.00%
客户 24	否	否	智慧城市建设 需求	合同（1）2022 年 6 月 30 日前，甲方向乙方支付 15,000,000.00 元；项目终验合格后支付 14,931,980.97 元。合同（2）2022 年 6 月 30 日前， 甲方向乙方支付 7,300,000.00 元；项目终验合格后 支付 8,749,019.03 元。	1,819.15	1-2 年	已逾期	10.00%
客户 36	否	否	5G 播控平台 采购需求	合同签订付 10%预付款，初验后支付 50%，终验 后支付 40%	1,784.69	3-4 年	已逾期	40.00%

客户 1	否	是	电视台媒体建设需求	2022 年 1 月 31 日支付首笔款，在各节点（到货、安装、初验、终验）完成后 15 日内，分别支付节点款	1,711.07	1 年以内	已逾期	5.00%
客户 37	否	否	4K 直播编转码扩容需求等	多个合同，付款节点稍有不同，如合同签订付 30%，试运行 3 个月付 60%，试运行 6 个月付 10%。	1,674.97	1-2 年 1,728,200， 2-3 年 7,508,000， 3-4 年 5,809,500， 4-5 年 1,704,000	已逾期	32.01%
客户 38	否	否	党建云项目建设需求	甲方于 2020 年 12 月 31 日、2021 年 2 月 1 日前分别向乙方支付合同总额的 10%，后待每次收到业主回款后支付至 40%、60%、80%、95%、100%	1,387.52	2-3 年	未逾期	20.00%
客户 3	否	否	视频融合云平台建设项目	合同签订付 15%，系统上线运行满 6 个月后支付 70%，终验合格付款 15%	1,325.01	1 年以内 11,337,563.00， 1-2 年 1,912,582.70	部分逾期，逾期金额 391.33 万元	5.72%
客户 39	否	否	视频云转码服务需求	月结，收到结算单后 3 个月内付款	1,313.18	1 年以内 8,535,161.41， 1-2 年 681,683.47， 2-3 年 3,915,000.00	部分逾期，逾期金额 882.58 万元	9.73%
沈阳沿创视讯科技有限公司	否	否	集成播控平台采购需求	2019 年 12 月 31 日前支付 10%，2020 年 5 月 31 日前支付 50%，2020 年 11 月 30 日前支付 40%	974.02	3-4 年	已逾期	80.00%

(2) 2021 年前十大欠款方情况

欠款方名称	是否 为关 联方	是否为报 告期内新 增客户	交易背景	支付条款约定	应收账款期末余额 (万元)	账龄	逾期情况	坏账计 提比例
客户 34	否	否	公安等单位有视频监控、人像识别等项目需求	2021 年一次性 100%付款或合同签订后支付 40%；合同签订满一年后支付剩余 60%款项	2,649.07	1 年以内	部分逾期，逾期金额 2248.57 万元	5.00%
客户 39	否	否	视频云转码服务需求	月结，收到结算单后 3 个月内付款	2,240.50	1 年以内 18,190,031.34, 1-2 年 4,215,000	部分逾期，逾期金额 421.50 万元	5.94%
客户 24	否	是	智慧城市建设需求	合同（1）2022 年 6 月 30 日前，甲方向乙方支付 15,000,000.00 元；项目终验合格后支付 14,931,980.97 元。合同（2）2022 年 6 月 30 日前，甲方向乙方支付 7,300,000.00 元；项目终验合格后支付 8,749,019.03 元。	2,230.00	1 年以内	未逾期	5.00%
客户 35	否	否	视频云转码服务需求	主要为月结账单，甲方在每季度初对上一个季度乙方提供的技术服务工作进行考核，考核结果作为甲方向乙方付款的依据。甲方在收到双方签字盖章确认的结算单后 3 个月内付款	1,874.53	1 年以内	部分逾期，逾期金额 51.48 万元	5.00%
客户 38	否	否	党建云项目建设需求	甲方于 2020 年 12 月 31 日、2021 年 2 月 1 日前分别向乙方支付合同总额的 10%，后待每次收到业主回款后支付至 40%、60%、80%、95%、100%	1,741.41	1-2 年 17344000, 2-3 年 70137.93	未逾期	5.02%

客户 37	否	否	4K 直播编转码扩容需求等	多个合同,付款节点稍有不同,如合同签订付 30%,试运行 3 个月付 60%,试运行 6 个月付 10%。	1,674.97	1 年以内 1,728,200, 1-2 年 7,508,000, 2-3 年 5,809,500, 3-4 年 1,704,000	已逾期	16.00%
客户 4	否	否	融媒体建设项目、清录播存储设备等需求	多个合同,均为节点付款,如到货验收付 80%,终验付 20%	1,278.31	1 年以内 10,991,110.18, 2-3 年 1,399,855.36, 3-4 年 392,181.44	未逾期	7.72%
客户 40	否	否	党建云云资源采购项目需求	甲方收到业务回款后分别付款 20%、40%、60%、80%、95%、100%	1,099.00	1-2 年	未逾期	10.00%
客户 36	否	否	5G 播控平台采购需求	合同签订付 10%预付款,初验后支付 50%,终验后支付 40%	1,046.81	2-3 年	已逾期	20.00%
客户 41	否	否	I 帧抽取及 OCR 技术服务需求	合同签订付 10%预付款,初验后支付 60%,终验后支付 30%	992.42	1 年以内	已逾期	5.00%

(3) 2020 年前十大欠款方情况

欠款方名称	是否为关联方	是否为报告期内新增客户	交易背景	支付条款约定	应收账款期末余额(万元)	账龄	逾期情况	坏账计提比例
-------	--------	-------------	------	--------	--------------	----	------	--------

客户 42	否	是	IPTV 超高清智能融合播控云平台建设	合同签订后支付合同金额 15%的首付款，初验合格后支付 30%；平稳运行期结束后支付 30%；全面终验合格并出具《终验报告》后支付 20%；终验合格 12 个月后，支付 5%质保金	3,537.00	1 年以内	部分逾期，逾期金额 884.25 万元	5.00%
客户 38	否	否	党建云项目建设需求	甲方于 2020 年 12 月 31 日、2021 年 2 月 1 日前分别向乙方支付合同总额的 10%，后待每次收到业主回款后支付至 40%、60%、80%、95%、100%	2,168.00	1 年以内	部分逾期，逾期金额 216.80 万元	5.00%
客户 40	否	否	党建云云资源采购项目需求	甲方收到业务回款后分别付款 20%、40%、60%、80%、95%、100%	1,530.20	1 年以内 10990000,2-3 年 4312000	未逾期	9.23%
客户 37	否	否	4K 直播编转码扩容需求等	多个合同，付款节点稍有不同，如合同签订付 30%，试运行 3 个月付 60%，试运行 6 个月付 10%。	1,502.15	1 年以内 7508000,1-2 年 5809500, 2-3 年 1704000	已逾期	8.64%
客户 36	否	否	5G 播控平台采购需求	合同签订付 10%预付款，初验后支付 50%，终验后支付 40%	1,116.81	1-2 年	已逾期	10.00%
客户 43	否	是	演播技术中心建设	本合同生效后，2021 年 1 月 31 日前甲方向乙方支付：4,310,000 元；2021 年 3 月 31 日前甲方向乙方支付 1,845,000.00 元；2021 年 6 月 30 日前甲方向乙方支付 4,305,000.00 元。	1,066.00	1 年以内	未逾期	5.00%
沈阳沿创视讯科技有限公司	否	否	户外大屏集成播控平台采购需求	2019 年 12 月 31 日前支付 10%，2020 年 5 月 31 日前支付 50%，2020 年 11 月 30 日前支付 40%	974.02	1-2 年	已逾期	10.00%

客户 35	否	是	视频云转码服务需求	主要为月结账单，甲方在每季度初对上一个季度乙方提供的技术服务工作进行考核，考核结果作为甲方向乙方付款的依据。甲方在收到双方签字盖章确认的结算单后 3 个月内付款	875.07	1 年以内	未逾期	5.00%
客户 44	否	是	上海体育场智慧观赛建设、电竞直播系统建设等项目	2020 年 12 月 25 日之前，甲方支付乙方 890,000.00； 2021 年 3 月 31 日之前，甲方支付乙方 2,530,000.00。 2021 年 6 月 30 日之前，甲方支付乙方 5,000,000.00。	753.00	1 年以内	未逾期	5.00%
客户 45	否	否	公安视频监控等项目	多个项目，有时间节点付款，有验收进度付款。合同一：2019 年 6 月 30 日之前甲方向乙方支付合同总额的 60%款项，剩余 40%款项在 2019 年 12 月 31 日前付清。合同二：按设备供货到位、安装完成、甲方验收合格等不同阶段分次付款。	717.50	1-2 年 4475000,2-3 年 2700000	已逾期	13.76%

2. 公司采取的催收措施

销售人员按照客户信用期核对、跟踪客户回款情况，出现未在信用期内按时回款的客户时及时与客户沟通跟进并反馈至销售部门负责人；商务部人员每月定期编制逾期应收账款清单、财务人员编制账龄明细表，与销售人员核对无误后发送至销售负责人协助催收，销售人员对客户进行邮件、电话或现场催收约定收款时间并及时反馈催收答复，回款与考核、薪酬挂钩。

3. 预期信用损失模型确定的参数及计提比例是否合理、是否符合《企业会计准则》的相关规定，是否存在通过计提坏账准备调节利润的情形

（1）公司预期信用损失模型对应收款项计提坏账准备的具体方法

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。当应收账款不存在客观证据表明其存在减值或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

项目	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
应收账款——账龄组合	账龄	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，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
应收账款——合并范围内关联往来组合	应收本公司合并范围内关联方款项	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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

2019年1月1日起，公司执行新金融工具准则，对应收款项采用简化模型计提坏账准备，按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。公司以账龄为依据划分应收账款组合，相同账龄的客户具有类似预期损失率。

2022年应收款项的预期信用损失模型确定的参数及计提比例

1) 计算迁徙率、损失率

账龄	2018-2019 年 迁徙率	2019-2020 年 迁徙率	2020-2021 年 迁徙率	2021-2022 年 迁徙率	迁徙率（平均 值）	损失率	历史损失率 计算过程
1 年以内	23.05%	26.62%	45.41%	36.07%	32.79%(a)	4.27%	$a*b*c*d*e$
1-2 年	19.99%	53.77%	72.90%	79.79%	56.62%(b)	13.03%	$b*c*d*e$
2-3 年		40.41%	6.83%	66.05%	37.76%(c)	23.02%	$c*d*e$
3-4 年			100%	21.90%	60.95%(d)	60.95%	$d*e$
4-5 年				100.00%	100.00%(e)	100.00%	e
5 年以上				/	100.00%(f)	100.00%	f

注：当年迁徙率为上年末该账龄余额至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄余额的比重

2) 使用预期信用损失模型计提的信用损失金额是否充分

按迁徙率计算的预期损失率大于公司实际的坏账计提比例，主要系公司直接客户或终端客户主要为政府机构及国有企业或其附属企业，近几年部分政府财政资金不足，且拨款流程较长等问题，导致财政拨款进度持续滞后，付款周期拉长直接导致计算出来的累计损失率偏高。但是，政府机构付款计划已纳入当地财政预算，国有企业或其附属企业资信状况良好、资金实力雄厚，回款有保障。从资金来源的角度看，公司所承接项目的资金来源均来自于终端客户如公安部门所属地区的财政资金，由于公安部门在招投标时，均已落实相关资金由财政部门支付。因此，公司合同款项形成实际损失的风险较低。在预期信用损失法下，减值准备的计提不以减值的实际发生为前提，而是以未来可能的违约事件造成损失的期望值来计量资产负债表日应确认的减值准备金额。故公司评估后对损失率进行修正，按现有的坏账计提比例计提。

(3) 坏账准备计提政策与同行业可比公司的对比情况

账龄	本公司	捷成股份	数码视讯	佳创视讯	大恒科技	罗普特	汉邦高科	云从科技	云天励飞	行业平均
1 年以内	5%	5%	5%	5%	其中 3 个月以内 0,4-12 个月 5%	8%	10%	6 个月以内 6.03%,6-12 个月 27.57%	5%	6.27%
1-2 年	10%	10%	10%	15%	15%	15%	17%	29.19%	10%	15.13%
2-3 年	20%	30%	20%	30%	40%	25%	30%	68%	30%	34.08%

账龄	本公司	捷成股份	数码视讯	佳创视讯	大恒科技	罗普特	汉邦高科	云从科技	云天励飞	行业平均
3-4 年	40%	100%	50%	45%	100%	50%	50%	86%	50%	66.40%
4-5 年	80%	100%	50%	80%	100%	80%	80%	100%	80%	83.75%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100.00%

公司 1 年以内、1-2 年的坏账准备计提比例与同行业水平相比在合理范围内；2-3 年坏账计提比例 20%，与数码视讯、罗普特较接近，略低于其他公司；3-4 年坏账准备计提比例 40%，略低于同行业公司的 50%、86%、100%；但 4-5 年的坏账准备计提比例 80%，与 5 家同行业公司较为一致。因此，公司坏账准备计提政策虽略低但与同行业水平相比在合理范围内。

(4) 坏账整体计提比例与同行业可比公司的对比情况

项目	本公司	捷成股份	数码视讯	佳创视讯	大恒科技	罗普特	汉邦高科	云从科技	云天励飞
坏账总金额	7,008.21	52,515.77	7,958.70	8,214.85	17,947.83	15,135.66	24,459.75	17,952.00	4,394.61
应收账款余额	32,902.75	154,076.96	43,291.97	17,029.86	87,663.63	64,540.79	40,252.40	37,979.64	46,813.48
2022 年底坏账比例	21.30%	34.08%	18.38%	48.24%	20.47%	23.45%	60.77%	47.27%	9.39%

公司整体应收账款坏账计提比例为 21.30%，与同行业公司数码视讯、大恒科技、罗普特较接近。佳创视讯的计提比例较高系其有三家客户成为失信被执行人，故单项计提，本身应收规模也较其他公司小，故坏账计提比例偏高。汉邦高科单项计提坏账 0.98 亿，拉高其整体坏账计提比例。

综上，应收账款坏账按照公司确定的预期信用损失模型计提，计提比例合理，符合《企业会计准则》的相关规定，不存在通过计提坏账准备调节利润的情形。

(三) 补充披露大额单项计提的应收账款的形成背景、账龄、财务状况、公司采取的催款措施和效果，评估款项回收可能性，是否存在无法收回的风险，说明公司对客户单项计提坏账准备的依据及合理性；结合回款情况及客户支付能力等情况，说明形成客户应收账款的相关收入确认是否符合《企业会计准则》的相关规定

公司 2022 年度大额单项计提的应收账款：

客户名称	形成背景	金额	账龄	财务状况	公司采取的催款措施和效果
沈阳沿创视讯科技有限公司（以下简称“沈阳沿创”）	辽宁户外大屏集成播控平台采购项目，北方联合广播电视网络股份有限公司与沈阳沿创进行合作，沈阳沿创提供资金并负责建设大屏播控平台。合同总额 9,940,205.00 元	9,740,205.00	3-4 年	沈阳沿创实缴资本 451 万，现业务收入来源主要是宽带用户一万多户及内容运营，协助广电单位推广电视点播业务，现金流较少	公司已多次对客户进行邮件、电话及现场催收，但效果不佳。对方对该欠款予以认可，但表示需根据公司的资金流情况安排

该项目建设目标是以沈阳作为试点，把沈阳的大屏进行组网，统一接入建设好的集成播控平台内，达到对大屏播放内容进行管理，提高户外大屏的运营效率，增加户外大屏运营整体提能增效的目的，但是 2019 年建设完毕后因公共卫生事件影响，推进工作迟滞，在后续的推进过程中因合作方北方联合广播电视网络股份有限公司（现已更名为中国广电辽宁网络股份有限公司）对整体合作方向的调整，导致项目运营情况不及预期，沈阳沿创公司暂无足够现金流支付合同款。沈阳沿创公司也在尝试引进新的投资方及开发新项目创收，而后偿付相应的款项。该项目合同金额 9,940,205.00 元，已回款 200,000.00 元，应收余额 9,740,205.00 元。

综上判断，沈阳沿创应收款预计全部收回的可能性较低，故单项计提坏账准备，坏账计提比例 80%。公司与单项计提应收款对应的客户有合理的商业合作背景，该项目运营情况未达预期，累计回款 20 万，待后续运营好转，将逐步回款。故形成客户应收账款的相关收入确认符合《企业会计准则》的相关规定。

(四) 核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：：

1. 了解与应收账款及合同资产减值相关的关键内部控制，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. 从销售收入的会计记录选取样本，检查销售合同、发货物流记录、发票以及客户出具的验收单及产品上线报告等；

3. 核查近三个会计年度前十大欠款方名称、是否为关联方、是否为报告期内新增客户、交易背景、支付条款约定、应收账款期末余额、账龄、逾期情况、坏账计提比例及公司采取的催收措施。

4. 检查大额单项计提的应收账款的形成背景、账龄、财务状况、公司采取的催款措施和效果，评估款项回收可能性。

(五) 核查意见

经核查，公司应收款项波动与营业收入的波动相匹配。公司基于预期信用损失模型确定的依据、参数、具体测算过程及计提比例合理，符合《企业会计准则》的相关规定，不存在通过计提坏账准备调节利润的情形。公司对客户单项计提坏账准备合理，形成客户应收账款的相关收入确认符合《企业会计准则》的相关规定。

4、关于合同资产

年报显示,公司合同资产账面余额为 9,582.38 万元，较期初下降 17.35%，减值准备余额 479.12 万元，计提比例为 5.00%。请公司：（1）补充说明合同资产的形成过程、未能确认为应收账款的原因，相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定；（2）结合合同资产对应的合同金额、截至报告期末收入确认、成本结转、预计交付情况、客户支付能力、减值测试过程等说明合同资产减值计提的原因，计提比例是否充分。

回复：

（一）补充说明合同资产的形成过程、未能确认为应收账款的原因，相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

根据《企业会计准则》，合同资产，是指企业已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。如企业向客户销售两项

可明确区分的商品，企业因已交付其中一项商品而有权收取的款项，但收取该款项还取决于企业交付另一项商品的，企业应当将该收款权利作为合同资产。应收款项是企业无条件收取合同对价的权利。只有在合同对价到期支付之前仅仅随着时间的流逝即可收款的权利，才是无条件的收款权。

按照准则规定，公司销售合同中约定按照验收进度收取款项的，取得验收资料或者上线报告的，则终验和质保金部分作为合同资产；取得终验单据的，质保金部分作为合同资产；质保期到期的，则合同资产为 0。合同中约定按照时间节点收款均作为应收账款核算，属于仅仅随着时间的流逝即可收款的权利。合同中约定背靠背付款的，由于业主方对集成商的验收等节点难以确定，均按照应收账款核算处理。以上会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

（二）结合合同资产对应的合同金额、截至报告期末收入确认、成本结转、预计交付情况、客户支付能力、减值测试过程等说明合同资产减值计提的原因，计提比例是否充分

1. 公司合同资产减值准备计提情况如下：

项目	期末数		
	账面余额	减值准备	账面价值
未到期的终验款及质保金组合	95,823,805.78	4,791,190.29	91,032,615.49
合计	95,823,805.78	4,791,190.29	91,032,615.49

2. 公司期末合同资产对应的项目较多，选取期末余额前十名（占比 62.77%）进行说明

客户	合同资产	合同金额	截至报告期末收入确认	成本结转	预计交付情况	客户支付能力
客户 24	23,681,000.00	45,981,000.00	41,065,344.85	20,081,649.59	已交付	终端客户为国有企业，偿债能力较强
客户 42	2,947,500.00	58,950,000.00	52,631,370.02	18,250,154.39	已交付	余额为 5%质保金，未到期
客户 46	5,937,500.00	11,875,000.00	10,789,130.07	4,947,689.53	已交付	国有控股企业，有偿债能力

客户 47	2,954,860.00	7,387,150.00	6,556,294.06	2,258,486.95	已交付	国有企业, 偿债能力较强
客户 8	2,290,400.00	5,726,000.00	5,067,256.64	2,721,239.98	已交付	国有企业, 偿债能力较强
客户 20	2,970,000.00	5,400,000.00	5,038,821.17	-	已交付	终端客户为政府机关, 偿债能力较强
客户 48	3,302,523.80	33,025,238.00	29,531,088.87	13,835,588.37	已交付	终端客户为政府机关, 偿债能力较强
客户 1	7,404,451.02	123,407,516.94	123,407,516.94	94,332,172.24	已交付	终端客户为电视台, 偿债能力较强
客户 15	5,290,000.00	10,580,000.00	9,904,575.05	7,449,084.48	已交付	终端客户为政府机关, 偿债能力较强
客户 17	3,369,960.50	6,739,921.00	6,053,378.62	5,765,150.53	已交付	终端客户为政府机关, 偿债能力较强

自 2020 年起, 公司根据新金融工具准则对“合同资产”计提信用风险损失。在客户信用风险未发生明显变化的前提下, 已交付未终验的资产不代表无条件收款权, 合同资产自确认日至终验日均处于未达到付款条件状态。对于合同资产, 公司参照历史信用损失经验, 结合当前信用状况以及对未来经济状况的预测、履约能力分析、违约风险迹象等方式, 始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

从直接客户的角度看, 由于合同资产对应的项目均已交付, 且公司直接客户或终端客户主要为政府机构及国有企业或其附属企业, 政府机构付款计划已纳入当地财政预算, 国有企业或其附属企业资质状况良好、资金实力雄厚, 回款有保障。从资金来源的角度看, 公司所承接项目的资金来源均来自于终端客户如公安部门所属地区的财政资金, 由于公安部门在招投标时, 均已落实相关资金由财政部门支付。因此, 公司合同款项形成实际损失的风险很低。

但由于近几年部分政府财政资金不足, 且拨款流程较长等问题, 导致财政拨款进度持续滞后, 公司基于谨慎性对于合同资产的预期损失率进行评估。由于合同资产尚处于未达收款条件的状态, 故其预期损失率参照公司 1 年以内应收账款

损失率为基础确定具备合理性。

（三）核查程序

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1.期末大额合同资产，取得销售合同、发货物流记录、发票以及客户出具的验收单及产品上线报告等，检查合同资产的形成过程；

2.检查合同资产对应的合同金额、截至报告期末收入确认、成本结转、预计交付情况、客户支付能力、减值测试过程。

（四）核查意见

经核查，公司合同资产的形成过程、未能确认为应收账款的原因具有合理性，主要构成为未到期的终验款及质保金，其会计处理符合《企业会计准则》规定。我们检查了合同资产减值计提的原因，截至 2022 年末，公司合同资产减值准备计提依据合理，计提比例充分。

5、关于在建工程

年报显示，在建工程 2022 年年末金额 29,522.27 万元，较 2021 年末增长 207.62%，在建工程中与募投相关的项目原计划 2022 年 12 月 31 日达到预定可使用状态，公司披露由于施工作业、物料采购、设备购置及安装、人员引进等因素，导致建设进度较原计划滞后时间较长。请公司：（1）结合募投项目资金使用情况，核实募集资金的使用进度低于该募投项目对应在建工程的工程进度，与实际情况是否完全相符，同时剖析差距所在；（2）逐项明确在建工程中各项目达到预计可使用状态的具体时间；（3）逐项说明各相关项目超期的原因，结合募投项目的建设目的、建设进度，进一步分析相关募投项目原定可行性是否出现重大变化，相关在建工程是否存在一定程度的减值迹象。

回复：

（一）结合募投项目资金使用情况，核实募集资金的使用进度低于该募投项目对应在建工程的工程进度，与实际情况是否完全相符，同时剖析差距所在

截至 2022 年末，公司募投项目与对应在建工程的工程进度情况如下：

项目名称	募集资金的使用进度（%）	在建工程的工程进度（%）
下一代编转码系统升级建设项目	50.80	60.00
智能安防系列产品升级建设项目	50.39	60.00
前沿视频技术研发中心建设项目	80.57	97.96

由上表可看出，公司募投项目的使用进度低于在建工程的工程进度，主要原因如下：

1.场地费用投资占募集资金总投资额中比例偏低

公司募投项目场地费投资占募集资金总投资额的比例情况以及截止 2022 年 12 月 31 日募集资金中场地费用投资已投资情况如下：

项目名称	募集资金总投资额	其中：募集资金场地费用投资额	场地费用投资占比	募集资金场地投资已使用金额	募集资金场地投资已使用比例
下一代编转码系统升级建设项目	18,657.05	6,400.00	34.41%	5,967.69	93.25%
智能安防系列产品升级建设项目	15,529.60	4,800.00	30.91%	4,799.06	99.98%
前沿视频技术研发中心建设项目	7,840.10	4,800.00	61.23%	4,792.64	99.85%

募投项目除场地费用投资外，还包括硬件投资、软件投资、预备费投资、研发费用、铺底流动资金，公司在建工程建设资金主要使用场地费用投资，截至 2022 年 12 月 31 日募集资金中的场地费用投资已基本使用完毕，而募投项目所用场地在 2022 年末仍处于建设阶段，因此未能大规模启动软硬件设备购置及安装，因此在募集资金中场地费用投资使用完毕后，募集资金的使用速度减缓。

2.公司使用自有资金及银行贷款投入在建工程建设

公司用于场地投资的募集资金已基本完成投入，为保障募投项目所使用的场地的顺利实施，公司使用自有资金以及银行贷款投入建设，因此场地费投资基本使用完毕后，募投项目整体投入趋缓而在建工程的进度仍然继续提高，导致募投项目整体投入进度不及工程进度。

（二）逐项明确在建工程中各项目达到预计可使用状态的具体时间

在建工程中各项目的场地达到预计可使用状态的具体时间如下：

项目名称	预计可使用状态时间	实施主体
智能视频产业基地项目	2023 年 4 月	当虹科技
前沿视频技术研发中心建设项目（广州）	2023 年 1 月	当虹科技
户外媒体大屏建设工程	2023 年 6 月	辽宁澎湃

智能视频产业基地项目及前沿视频技术研发中心建设项目两项目对应的在建工程已于 2023 年达到预定可使用状态，结转至固定资产。

（三）逐项说明各相关项目超期的原因，结合募投项目的建设目的、建设进度，进一步分析相关募投项目原定可行性是否出现重大变化，相关在建工程是否存在一定程度的减值迹象

下一代编转码系统升级建设项目、智能安防系列产品升级建设项目、前沿视频技术研发中心建设项目在实际建设过程中，受公共卫生事件的影响，项目的施工作业、物料采购、基础建设等受到了一定影响。公司积极与项目相关方进行沟通与协调，保质保量加快施工进度，下一代编转码系统升级建设项目和智能安防系列产品升级建设项目场地已于 2023 年 4 月投入使用，前沿视频技术研发中心建设项目场地已于 2023 年 1 月投入使用，后续软硬件设备及人员投入均预计于 2024 年 6 月前完成投入。

下一代编转码系统升级建设项目系公司为应对编转码技术潮流和市场需求的快速变化，促进产品结构调整并保持技术领先性，对现有的编转码系统产品进行升级，以提升产品的性能和视频处理能力，提高公司编转码系统产品的市场竞争力，促进公司主营业务的可持续发展。智能安防系列产品升级建设项目帮助公司在不同的安全细分市场，形成场景化系列产品及服务，增强 5G 边缘计算视频压缩终端产品以及数字政务方向相关产品在感知压缩、AI 算法的能力，进一步增强公司的核心竞争力，提升公司在下游客户的市场份额和品牌影响力。前沿视频技术研发中心建设项目系公司通过对 8K 超高清视频压缩编码、5G 视频通讯云平台、视频内容智能审核等技术的研究开发，提升公司产品在下一阶段竞争环节中的优势，加强对公司业务发展的支撑作用，以增强公司的核心竞争力。

下一代编转码系统升级建设项目和智能安防系列产品升级建设项目的投入有利于帮助公司获得行业竞争优势，拓宽公司未来发展空间。前沿视频技术研发中心建设项目有利于帮助公司改善研发环境，吸引高素质研发人才，同时紧随行业技术发展趋势，增强公司技术实力。公司根据现有的市场环境、行业政策评估，上述募投项目的可行性未发生重大变化，公司将继续实施上述募投项目。

公司在建工程均已于 2023 年达到预计可使用状态时间，房屋及建筑物已投入使用，户外媒体大屏运营设备运行状况良好，技术、市场、经济或法律等经营环境不存在在当期或者将在近期发生重大变化的情况，预计资产可收回金额不低于账面价值，因此在建工程不存在减值迹象。

（四）核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

- 1.获取募资资金账户资金，核实募集资金的使用进度低于该募投项目对应在建工程的工程进度；
- 2.检查在建工程中各项目达到预计可使用状态的具体时间；
- 3.了解各相关项目超期的原因，结合募投项目的建设目的、建设进度，进一步分析相关募投项目原定可行性是否出现重大变化，相关在建工程是否存在一定程度的减值迹象。

（五）核查结论

经核查，募集资金的使用进度低于该募投项目对应在建工程的工程进度，主要系募投项目包含场地和设备等投资，而在建工程仅包含场地投资，截至期末，募集资金中场地费用投资已基本使用完毕，募投项目场地费用投资占比偏低，相应募集资金的使用进度偏低；另外公司使用自有资金以及银行贷款投入建设，场地费投资基本使用完毕后，募投项目整体投入趋缓而在建工程的进度仍然继续提高，该事项与实际情况相符。公司相关募投项目原定可行性未出现重大变化，相关在建工程不存在减值迹象。

6、关于现金流情况。

年报显示，公司经营活动产生的现金流量净额持续两年为负，2021 年、2022 年经营活动现金流量净额分别为-4,520.10 万元、-3,789.33 万元。请公司结合同行业可比公司情况说明现金流持续为负的主要原因及合理性，现金流量状况是否会对后续经营产生不利影响以及公司采取的应对措施。

回复：

（一）公司现金流持续为负的主要原因及合理性，现金流量状况是否会对后续经营产生不利影响以及公司采取的应对措施

1. 公司现金流持续为负的主要原因及合理性

公司 2021-2022 年经营活动产生的现金流量明细表如下：

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	451,393,791.87	291,207,670.84
收到的税费返还	6,344,783.29	11,810,762.04
收到其他与经营活动有关的现金	48,723,258.45	24,179,818.96
经营活动现金流入小计	506,461,833.61	327,198,251.84
购买商品、接受劳务支付的现金	327,040,708.38	192,190,424.36
支付给职工及为职工支付的现金	116,270,731.97	98,673,183.93
支付的各项税费	29,507,652.85	26,259,698.76
支付其他与经营活动有关的现金	71,536,071.03	55,276,559.99
经营活动现金流出小计	544,355,164.22	372,399,867.03
经营活动产生的现金流量净额	-37,893,330.61	-45,201,615.19

公司 2021 年现金流为负的原因为：项目回款较慢，经营活动现金流入明显低于当期收入金额。2021 年泛安全收入虽增长迅速，但受财政资金紧缩影响，传统安全行业客户收到最终客户的付款降低或延迟，导致公司应收款项回收速度远未达到合同约定的收款进度，公司泛安全业务的经营活动现金流入处于较低水平。供应商付款及日常费用支出则相对刚性，随着业务量增长和公司人员增加，经营活动现金流出金额相应增加，导致 2021 年公司现金流为负。

公司 2022 年现金流持续为负的原因为：公司虽加强历史应收账款梳理工作，

通过催收、诉讼等多种手段持续收取历史应收款，同时及时调整泛安全业务客户结构，销售商品、提供劳务收到的现金流入增长明显。此外公司开拓市场，承接了更大的解决方案产品项目订单，需要搭配更多的外购第三方产品以满足客户的整体需求，购买商品、接受劳务支付的现金流出增长明显。公司持续进行研发人员扩充，支付给职工及为职工支付的现金流出也相应增加。经营活动现金流入大幅增加的同时，经营活动产生的现金流出也大幅增加，导致 2022 年公司现金流仍为负，具有合理性。

2. 与同行业可比公司现金流比较情况

公司及可比同行业公司经营活动产生的现金流量净额情况如下：

单位：万元

同行业公司经营活动现金流量净额	与公司可比行业	2022 年度	2021 年度
捷成股份	传媒文化行业	275,370.61	179,943.50
数码视讯	传媒文化行业	22,315.45	14,688.47
大恒科技	传媒文化行业	-10,384.88	-2,115.95
佳创视讯	传媒文化行业	-3,022.32	-2,769.70
罗普特	泛安全行业	-31,402.21	-10,189.92
汉邦高科	泛安全行业	-25.25	2,030.70
云从科技	泛安全行业	-62,299.56	-54,679.75
云天励飞	泛安全行业	-41,074.90	-17,623.94

从上表可看出，传媒文化行业可比公司经营活动现金流量总体情况较好，而泛安全行业的可比公司经营活动现金流量基本出现大额的净流出。公司经营活动现金流状况与同行业可比公司相比存在一定差异，主要系业务构成、产品构成不同所致。传媒文化行业可比公司中，捷成股份、数码视讯及大恒科技与公司可比业务在其全部业务中占比均较低，公司无法区分可比业务产生的经营性现金流数据，因此经营活动产生的现金流不具备可比性。佳创视讯在广电行业的音视频软件产品、解决方案及系统集成服务占其业务超过 90%，与公司所处的行业及产品类型存在一定的可比性，其 2021 年及 2022 年经营活动产生的现金流量净额分别为-2,769.69 万元及-3,022.32 万元，与公司两年的经营活动产生的现金流量净额基本一致。泛安全行业的可比公司罗普特、汉邦高科、云从科技和云天励飞为泛安

全业务可比公司，经营活动产生的现金流量净额同比下降且持续为负，与公司泛安全业务经营活动现金流量状况趋势相近。综上，公司经营活动产生的现金流量净额与可比公司趋势一致，整体优于泛安全行业的可比公司，具备合理性。

3. 现金流量状况不会对后续经营产生不利影响

近年来，经营性现金流量持续为负，但现金流量状况对公司未来经营不会产生重大不利影响，具体如下：

(1) 5G 超高清已经升级为国家战略，互联网媒体视频生产越来越专业化，无处不在的泛媒体视频传播，多场景多样化的超高清直播逐步落地，还包括 VR/AR/XR、AI、AIGC、区块链、全息视频、体积视频、超高清算力网络等视频技术应用逐步普及。公司在该些视频所涉场景中已经有了多年的发展积累，未来也将进一步巩固并拓展传媒文化发展方向，深度参与多样化专业视频应用场景，获得每一个细分场景下的技术领先优势和市场份额。

(2) 2022 年以来，国家陆续发布了加强数字中国、数字政府建设的政策文件，随着国家政策的引导、技术的不断演进、产业的加速融合，可以预期数字治理的建设将是国家以及各级政府持续加大投资的重点，公司拥有领先的研发能力和持续的技术储备，成熟的产品及解决方案，完备高效的产品服务体系，面临较好的发展机遇期。

(3) 国家相继颁布了《中国制造 2025》《国家车联网产业标准体系建设指南(智能网联汽车)》《车联网(智能网联汽车)产业发展行动计划》《智能网联汽车技术路线图 2.0》《智能汽车创新发展战略》等政策和措施，公司积极拓展车载智能座舱业务，基于沉浸式播放及视频处理技术建立超高清、沉浸式座舱产品线，聚焦车内智能娱乐座舱场景提供座舱解决方案，已完成多家车企定点。

(4) 公司传媒文化业务客户以各地电视台、大型 IPTV 新媒体客户、电信运营商等为主，信用状况良好，资金充足，无法回款的风险较小。公司泛安全业务最终客户以各地公安机关和政府部门为主，上述单位信用状况良好，均以国家财政资金支付项目回款，虽短期内存在延期支付情况，但无法回款的风险较小，随着未来财政资金的逐步宽松，项目回款金额将会有效好转。

(5) 截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金余额 42,071.06 万元，可动用资金相对充足，能够保障公司现阶段日常经营资金所需，同时银行授信额度充足，

公司可以通过债务融资、股权融资等多种渠道来满足公司日常资金需求。

综上所述，公司的主营业务契合国家的发展战略，能够为公司带来新的战略发展机遇与稳定的现金流入；公司客户信用状况良好，无法回款的风险较小，未来几年项目回款将会有效好转；同时公司货币资金相对充足，可以通过债务和股权融资等方式满足日常经营所需资金，公司现金流状况不会对日常经营产生重大不利影响。

4. 针对经营性现金流量持续为负，公司制定的应对措施如下：

(1) 丰富传媒文化业务版图，已有业务持续深化，进一步拓展新客户新领域。调整泛安全业务重心，公司泛安全业务重心逐步聚焦于 5G 边缘计算视频压缩终端产品在各行业的应用以及数字政务方向。打造更全能、更沉浸、更智慧的智能座舱，积极开拓智能网联汽车业务客户；

(2) 完善交付与验收机制，保障原有在手项目的顺利实施，推动尽快交付与验收，以保障公司项目回款，增加现金流入，促进公司经营稳健发展；

(3) 加大应收款项的催收力度，将应收账款的催收责任落实到人，并对销售人员进行日常、年度回款考核；

(4) 通过加强日常内部费用管理，削减不必要的开支，减少经营活动现金流出。

（二）核查程序

1. 了解公司现金流持续为负的主要原因及合理性；
2. 与同行业可比公司现金流比较情况；
3. 分析现金流量状况是不会对后续经营产生不利影响；
4. 了解公司针对现金流持续为负采取的应对措施。

（三）核查意见

经核查，现金流持续为负主要原因一是项目回款较慢，经营活动现金流入明显低于当期收入金额；二是具购买商品、接受劳务支付的现金流出增长明显；三是公司持续进行研发人员扩充，支付给职工及为职工支付的现金流出也相应增加。公司已制定一系列应对措施改善现金流，公司现金流状况不会对日常经营产生重

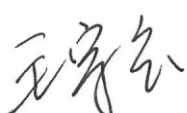
大不利影响。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于杭州当虹科技股份有限公司 2022 年年度报告的信息披露监管问询函回复的核查意见》之签字盖章页）

保荐代表人：


唐青


毛宗玄

中信证券股份有限公司
2023 年 6 月 21 日