

北京汉邦高科数字技术股份有限公司 关于对深交所 2021 年半年报问询函的回复

本公司及董事会全体成员保证信息披露内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

北京汉邦高科数字技术股份有限公司（以下简称“汉邦高科”或“公司”）于 2021 年 8 月 16 日收到深圳证券交易所发来的《关于对北京汉邦高科数字技术股份有限公司的半年报问询函》【创业板半年报问询函（2021）第 2 号】，现就问询函相关内容回复如下：

1. 半年报显示，你公司2021年上半年营业收入为2.17亿元，同比增长177.9%，归母净利润为-1,705.51万元，由盈转亏。其中，其他设备营业收入为1.59亿元，同比增长1,259.24%，毛利率为0.51%，同比下降66.81个百分点，音视频产品收入为1,660.17万元，同比增长115.92%，毛利率为9.48%，同比下降43.93个百分点。

（1）请结合其他设备业务和音视频产品业务的具体内容、行业周期、主要客户需求变化情况、签订的主要合同的履约情况，包括前十大客户名称、合同约定的具体服务内容、报告期履约情况、相应收入的确认方式、确认时点及确认依据，说明其他设备业务和音视频产品业务报告期内大幅增长的合理性，是否与公司以往年度存在较大差异，如是，请说明原因。

回复：

公司2021年上半年营业收入为2.17亿元，其中，其他设备营业收入为1.59亿元，同比增长1,259.24%，音视频产品收入为1,660.17万元，同比增长115.92%。公司其他设备业务收入主要是硬盘及配套设备的贸易销售等收入；音视频产品业务收入主要是销售硬盘录像机、摄像机及公司注册软件等收入。

报告期内前十大客户的销售情况列示如下：

单位：万元

序号	客户名称	不含税收入	占总收入比重	服务内容
1	第一名	13,785.45	63.53%	销售硬盘等
2	第二名	3,051.89	14.06%	银川雪亮工程服务
3	第三名	1,312.94	6.05%	销售硬盘等
4	第四名	824.61	3.80%	销售摄像机、硬盘录像机等
5	第五名	529.12	2.44%	销售摄像机、硬盘录像机等
6	第六名	516.01	2.38%	长沙三号线 MCC 系统设备
7	第七名	324.43	1.49%	销售摄像机、硬盘录像机等
8	第八名	317.26	1.46%	销售集成设备
9	第九名	269.06	1.24%	销售电脑
10	第十名	216.49	1.00%	销售移动终端采集设备
		21,147.26	97.45%	

由上表可以看出，报告期内前十大客户实现销售收入2.11亿元，占收入总数的97.45%，其中硬盘和音视频设备类的收入占主要部分。报告期内公司已完成供货和客户验收，公司在取得客户验收报告或者收货确认书时，采用总额法确认收入。

报告期内其他设备收入和音视频产品收入大幅增长的原因有以下几点：

1) 其他设备类收入大幅度增长主要原因是硬盘销售收入大幅度增长。公司历年来在销售自产安防产品数字硬盘录像机的同时，作为产品重要配件的硬盘出货量也较大。

公司自2015年上市以来，硬盘的收入规模基本维持在每年5000万元以上。2020年年末及2021年上半年，随着比特币的热炒，国内矿机挖矿出现非理性热潮，导致硬盘需求量急剧增加，加之受全球新冠疫情影响，芯片供应不足，硬盘市场供货紧张，普通零售渠道供应商无法获得充足货源。公司利用多年积累的渠道优势，在2020年下半年至今年上半年实现了两亿多硬盘收入。（2020年上半年实现收入524万元，下半年增加至1.20亿元，今年上半年实现约1.50亿元。）

2) 音视频产品销售是公司的传统业务。2019年上半年公司实现音视频产品销售收入1,324.16万元，2020年上半年受到新冠疫情的影响，此部分业务的销售收入大幅下滑，实现收入仅为768.90万元。随着国内的疫情蔓延逐渐得到控制，

各行各业纷纷复工复产，经济形势也逐渐得到复苏与增长。2021年上半年公司实现音视频产品销售收入1,660.17万元，较2020年上半年相比增长115.92%。如果以较为正常的2019年上半年为基数，公司2021年上半年音视频产品销售收入较2019年上半年增长约25%，增长幅度相对平稳。

综上所述，因受新冠疫情影响，以及市场状况变化影响，公司报告期内的营业收入同比增长幅度较大，其中主要增长点为硬盘销售，报告期内其他设备业务和音视频产品业务较大幅度增长是因为上年同期基数太低的原因。

(2) 请结合行业环境、销售价格、成本结构及相应采购模式、与主要客户签订合同的具体情况，补充说明报告期其他设备业务和音视频产品业务毛利率大幅下降的原因及合理性，是否与同行业上市公司可比业务存在重大差异。

回复：

公司2021年上半年其他设备毛利率为0.51%，同比下降66.81%，音视频产品毛利率为9.48%，同比下降43.93%，报告期其他设备业务和音视频产品业务毛利率大幅下降的原因有以下几点：

1) 2020年10月至2021年4月，比特币价格持续走高，单枚价格从12000美金左右涨至最高64000美金，数字货币挖矿热情空前高涨。市场上继显卡缺货涨价之后，“矿工们”又盯上了一个新币种Chia币（代币名称：XCH），开始用硬盘挖矿，硬盘容量越大，能挖到的矿就越多，导致市场上硬盘需求量持续上涨，硬盘价格随数字货币的走势全线升高，且供应量不足。

2021年年初，随着硬盘价格非理性上涨，公司综合原厂渠道等信息，认为硬盘的高涨难以持续，因此接受了一些锁价销售订单，并变现了一部分库存。但硬盘价格的上涨仍在延续，造成了公司一部分销售订单亏损。同时，为了应对价格的极端波动，公司采用了快进快出、薄利快销的方式。由此导致公司硬盘业务收入数据虽然增长了，但毛利率却未能同步增长且有所下降。

2) 公司与金融行业保持着长期稳定的合作关系，公司与银行客户签订安防设备框架协议，销售摄像机、硬盘录像机、硬盘等安防设备。协议一般约定合作期限为三年，并锁定销售价格。截至报告期末，公司前期中标的银行业务已经履约至第二年或者第三年，基于电子产品销售价格逐年下降的趋势判断，公司在金融行业的该部分业务毛利率通常表现为锁价期内先低后高的趋势。但自去年下半

年以来比特币挖矿热冲击了硬盘的价格趋势，公司采购成本增加，相应拉低了该部分业务的毛利水平。

3) 存货跌价准备转销导致同期毛利率差距拉大。2020年上半年，公司处置了一些期限较长、过时陈旧的产品，其中有一大部分前期已经计提了存货跌价准备，这部分产品实现销售结转成本时将计提的存货跌价准备一并转销，转销存货跌价准备冲抵了成本，金额约1,545.00万元，这也是造成报告期内毛利相较2020年下降的原因之一。

4) 公司与同行业上市公司可比产品毛利对比情况如下：

公司	产品或服务	报告期毛利率	毛利率比上年同期增减
汉邦高科（股票代码：300449）	音、视频产品	9.48%	-43.93%
	其他设备	0.51%	-66.81%
华平股份（股票代码：300074）	视频通讯	48.24%	-25.38%
	其他业务	25.37%	-5.89%
信维通信（股票代码：300136）	射频零、部件	18.73%	-10.68%

华平股份（股票代码：300074）以视音频通讯产品和图像智能化集成应用的研发设计为核心，为用户提供云视频会议、国产化视频会议、应急指挥、智慧城市（安防监控、平安城市、智能交通等）等可视化应用解决方案。信维通信（股票代码：300136）主营业务为射频元器件，主要包括：天线、无线充电模组、射频材料、EMI\EMC器件、射频连接器等，产品可广泛应用于移动终端、汽车、智能家居、基站端等领域。列示的可比公司报告期产品或服务均与我司业务类似，具有一定的可比性，由上表可以看出，同行业报告期内的部分产品或服务毛利比上年同期也存在不同幅度下降的情况。

综上所述，报告期内公司受行业环境状况、历史订单锁价以及成本结构等因素的综合影响，本期毛利率较去年同期下降幅度较大。随着国家调控“挖矿热”等因素的影响，市场秩序回归正常，公司该项业务的毛利水平会有所回升。

（3）请结合各项收入、成本与费用变化情况，补充说明收入与归母净利润变化趋势背离的原因及合理性。

回复：

公司报告期与上年同期利润表主要报表项目数据及变动情况列示如下：

单位：万元

主要报表项目	2021年6月	2020年6月	变动额	变动率
营业收入	21,700.82	7,808.82	13,892.00	177.90%
营业成本	19,802.05	3,612.64	16,189.41	448.13%
期间费用	3,669.54	4,574.54	-905.00	-19.78%
其他收益	15.36	1,011.89	-996.53	-98.48%
投资收益	0.00	1,956.29	-1,956.29	-100.00%
信用减值损失	117.05	-3,413.83	3,530.88	103.43%
营业外收入	4.36	4,418.78	-4,414.42	-99.90%
归属于上市公司股东净利润	-1,705.51	2,879.95	-4,585.46	-159.22%
非经常损益影响数	10.20	6,417.50	-6,407.30	-99.84%
归属于发行人股东的扣除非经常性损益后的净利润	-1,715.71	-3,537.55	1,821.84	51.50%

由上表可以看出,报告期内公司营业收入2.17亿元,较上年同期增长177.90%,但是归属于上市公司股东的净利润较上年同期降低159.22%,主要原因如下:

1) 报告期内营业收入较去年同期增长177.90%,营业成本较去年同期增长448.13%,毛利率有所下降。主要是其他设备业务及音视频产品业务引起的,具体原因,详见问题(1)、问题(2)的回复。

2) 公司享受“增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品,按法定税率征收增值税后,对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退”的优惠政策。公司收到的软件退税以其他收益核算,报告期公司收到软件退税金额为2.55万元,较去年同期减少942.62万元,这也是报告期公司利润减少的原因之一。

3) 去年同期非经常性损益6,417.50万元,主要包括:处置子公司北京银河伟业数字技术有限公司全部股权产生金额1,956.29万元,以投资收益核算;全资子公司北京金石威视科技发展有限公司原股东业绩补偿的收益4,418.47万元,以营业外收入核算。本报告期非经常性损益金额为10.20万元,较去年同期减少99.84%,是导致归属于上市公司股东的净利润减少的主要原因。

综上所述,由于各类因素综合影响的情况下,报告期虽然公司营业收入大幅增长,但是归属于上市公司股东的净利润却同比下降,其中最大影响因素是非经常性损益的影响。剔除扣非影响,本报告期归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润-1,715.71万元,去年同期扣非后净利润-3,537.55万元,本年较去年同期减亏1,821.84万元。

2. 半年报显示，你公司报告期末货币资金为1,154.4万元，短期借款为16,722.6万元，一年内到期的非流动负债为2,460.86万元。请结合公司负债的期限结构、货币资金与应收款项的回款情况等，说明你公司拟采取的偿债措施与具体偿债计划，是否存在无法按时还款的风险。

回复：

截至2021年8月20日，公司2021年6月30日短期借款已偿还4,110.00万元及相应利息，未归还短期借款金额为1.26亿。具体明细如下：

单位：元

银行名称	金额	放款日	到期日	备注
北京银行	10,000,000.00	2020/12/2	2021/8/15	已还款
北京银行	10,000,000.00	2020/12/8	2021/8/15	已还款
北京银行	19,000,000.00	2020/12/22	2021/7/22	已还款
上海浦发浦泰支行	2,100,000.00	2020/7/15	2021/7/15	已还款
已还款小计	41,100,000.00	-	-	-
兴业银行	74,000,000.00	2020/12/25	2021/12/24	未还款
中国银行呼家楼支行	3,000,000.00	2020/8/31	2021/8/31	未还款
北京银行官园支行	5,000,000.00	2020/9/22	2021/9/21	未还款
中国工商银行	6,000,000.00	2021/2/7	2022/2/4	未还款
天津农商银行高新区支行	8,000,000.00	2020/8/27	2021/8/26	未还款
天津科技小额贷款有限公司	3,000,000.00	2020/11/2	2021/11/1	未还款
上海浦发浦泰支行	553,317.64	2020/12/3	2021/12/3	未还款
上海浦发浦泰支行	3,030,000.00	2020/12/9	2021/12/9	未还款
上海浦发浦泰支行	4,439,857.66	2020/12/21	2021/12/15	未还款
中国银行建国道支行	8,000,000.00	2021/1/4	2022/1/4	未还款
盛京银行华苑支行	3,000,000.00	2021/2/8	2022/2/7	未还款
中信银行津南支行	8,000,000.00	2021/3/19	2022/3/19	未还款
未还款小计	126,023,175.30	-	-	-
合计	167,123,175.30	-	-	-

(1) 公司最近三个月之内需要归还的借款为2,563.98万元，近半年之内需要归还的借款为11,465.40万元，截至目前，公司所有短期借款均按期偿还，未出现无法偿还的情形。

(2) 截止 2021 年 6 月 30 日公司应收账款余额为 4.88 亿，公司在积极催收客户欠款，2021 年 7 月 1 日至 8 月 17 日，期后回款额约为 1,972.53 万元。根据往年经验，公司第四季度回款占比较大。

(3) 公司银川雪亮工程合同金额为 1.71 亿，合同款项回收稳定，2021 年年初至今，已收到回款金额为 1747.20 万元，根据往年回款情况及预估业务量，下半年预计回款额约为 3,000 万元。

(4) 业务部门与供应商协调沟通获取账期宽限，部分供应商同意先货后款，可以一定程度缓解资金紧张问题。

(5) 公司继续保持畅通的信贷融资渠道，公司积极推进与各金融机构的合作以获取新的融资贷款支持，为公司业务开展提供多重保障。

(6) 资本性融资增厚公司资金实力。公司已经推出一个募集资金总额 43,247.54 万元至 51,897.05 万元的(含本数)的定增方案,该项目正在推进中。前期已经根据约定收到交易对方支付的履约保证金 5,000 万元。

一年内到期的非流动负债 2,460.86 万元，主要是一年内到期的融资租赁款。该笔融资需按季度付款，第三季需付款金额为 663.98 万元，第四季度需付款金额 699.10 万元，年底之前需要付款金额为 1,363.08 万元。

综上所述，在正常情况之下，根据目前公司财务状况，公司有能力和偿还到期债务，暂不存在无法按时还款的风险。

3. 2020年6月，你公司以1元的价格向湖南全通智能科技有限公司（以下简称“湖南全通”）出售净资产为负的全资子公司北京银河伟业数字技术有限公司（以下简称“银河伟业”）100%股权。同时，经交易各方协商一致你公司同意豁免截至2019年12月31日银河伟业对你公司的往来欠款34,086.87万元中的6,883.56万元，豁免后你对银河伟业的应收款余额为27,125.13万元。银河伟业拟分期还款，在2021年6月30日前偿还2,000万元、在2021年12月31日前偿还13,500万元、在2022年12月31日前偿还剩余往来欠款。2021年4月26日，你公司在年报问询函的回复中表示，银河伟业尚有一家因工程保证金问题尚未结案，银河伟业自被公司处置后，对其客户及供应商均产生了影响。请结合银河伟业截至目前的涉诉情况、资产状态、经营状况、报告期内的回款情况，说明银河伟业是否存在无法按期还款的风险，相应的坏账准备计提是否充分。

回复：

2021年4月26日在年报问询函回复中提及的银河伟业工程保证金纠纷案，据了解目前已经结案。

另据了解，截止目前，银河伟业新增1个劳动争议案件，4个执行案件，标的金额均不大，尚在执行中。初步判断，前述诉讼对银河伟业不构成重大风险，其客户正常回款中。目前银河伟业的生产经营、财务状况、偿债能力未受到重大影响。

截止2021年6月30日，银河伟业已按照约定偿还2,000.00万元，具体还款情况如下：

日期	金额（万元）
2020年12月	298.70
2021年2月	130.00
2021年6月	1,571.30
合计	2,000.00

此外，根据公司与银河伟业和湖南全通签署的债务重组协议，银河伟业已按期履行了2021年6月30日之前的所有付款义务，剩余应付款项尚未到付款期，目前尚无法判断未来银河伟业是否存在无法按期还款的风险。出于谨慎考虑，根据公司的坏账准备计提政策已经对银河伟业的应收款项充分计提坏账准备，计提情况如下：

单位：万元

项目	金额	坏账计提比例	坏账准备计提金额
2021年6月30日应收账款余额	25,125.13		2,302.70
其中：1年以内	7,598.95	5.00%	379.95
1-2年	17,526.18	10.97%	1,922.75

公司目前执行的坏账准备计提政策是：以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。2020年度应收款项账龄组合预期信用损失率具体如下：

类别	计提标准/比例
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款 坏账政策	余额 500 万以上（含）或占应收账款账面 余额 10%以上
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项	
1 年以内	5.00%
1—2 年	10.00%
2—3 年	30.00%
3—4 年	50.00%
4—5 年	80.00%
5 年以上	100.00%

上述银河伟业的坏账准备计提即是按此标准执行。

4. 半年报显示，你公司按组合计提坏账准备的应收账款期末余额为4.22亿元，其中，1年以上的应收账款为2.88亿元，占比为68.29%，1年以内、1至2年、2至3年、3至4年、4至5年、5年以上的应收账款坏账准备计提比例分别为4.58%、10.87%、30.85%、62.68%、80.00%、101.31%。

(1) 请结合你公司采取的信用政策和结算方式，主要应收账款客户的名称、具体情况、还款意愿和履约能力、期后回款情况，说明相应坏账准备计提比例是否充分。

回复：

1) 公司应收账款坏账计提相关会计政策具体如下：①单项金额应收款项坏账政策，②按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项。其中合并范围以外的按信用风险特征组合组合计提坏账准备方法是账龄分析法。公司按照账龄分析法根据应收账款账龄区间计提坏账准备的比例如下：

账龄区间	计提比例
1 年以内	5%
1—2 年	10%
2—3 年	30%
3—4 年	50%
4—5 年	80%
5 年以上	100%

2) 公司按照业务发生时间计算账龄区间, 基于谨慎性原则, 半年度时应收账款一年以内账龄涵盖上年全年及本年半年的期间, 后续账龄区间依次按照整年推算。新增应收账款账龄区间在一年以内, 需要计提的坏账准备金额较小, 但是客户回款涵盖不同的账龄区间, 需要冲回的坏账准备金额较大, 基于谨慎性考虑, 公司半年度时仅冲回个别影响较大的坏账准备。2021 年上半年, 公司按照账龄分析法计提坏账准备金额及与账面余额变动额列示如下:

单位: 万元

账龄区间	2021年6月 账面余额	2021年6月 坏账准备	计提比例	2020年12 月账面余 额	2020年12 月坏账准 备	计提比例	账面余额 变动额	坏账准备 变动额
1 年以内	13,365.91	612.48	4.58%	13,495.88	674.79	5.00%	-129.97	-62.31
1 至 2 年	8,737.48	949.92	10.87%	9,499.16	949.92	10.00%	-761.68	0.00
2 至 3 年	12,357.87	3,812.82	30.85%	12,709.40	3,812.82	30.00%	-351.53	0.00
3 至 4 年	5,307.39	3,326.90	62.68%	6,653.80	3,326.90	50.00%	-1,346.41	0.00
4 至 5 年	1,290.49	1,032.41	80.00%	1,290.52	1,032.41	80.00%	-0.03	0.00
5 年以上	1,097.44	1,111.83	101.31%	1,111.83	1,111.83	100.00%	-14.39	0.00
合计	42,156.58	10,846.36	--	44,760.59	10,908.67	--	-2,604.01	-62.31

由上表可以看出, 报告期末应收账款余额 4.22 亿, 较去年年末减少 2,604.01 万元, 并且各个账龄区间的应收账款余额均有减少, 但是仅冲回了 62.31 万元的坏账准备, 冲回的坏账准备是收回前期大额应收账款影响。

3) 公司按照不同的业务类型采取的信用政策和结算方式包括以下两种:

业务类型	信用政策	结算方式	客户实际回款周期
产品类	现款现货、0-12 个月, 依据客户信用	银行电汇为主	0-12 个月, 质保金 3 年
解决方案类	验收后, 1 年-3 年按照 比例回款	银行电汇为主	1-3 年, 质保金 3 年或 5 年

4) 报告期末公司前十名应收账款客户的名称、信用政策、结算方式、应收账款余额、账龄区间、坏账准备计提情况、还款意愿和履约能力以及回款情况如下:

单位: 万元

序号	客户名称	信用政策、结 算方式	2021 年 6 月 应收账款余 额	账龄分布	坏账准备 计提情况	还款 意愿 和履	款项回收进展
----	------	---------------	--------------------------	------	--------------	----------------	--------

				1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年		约能力	2021.1.1-2021.6.30回款额	2021.7.1-2021.8.17回款额
1	第一名	电汇、支票，根据项目进度及用户付款情况支付	10,122.52	2,079.63	2,608.75	1,973.26	3,460.88	0.00	3,297.11	部分按合同约定回款	1,488.56	0.00
2	第二名	电汇、支票，验收合格后支付价款	2,392.08	0.00	0.00	1,854.62	537.46	0.00	825.12	未按合同约定回款	0.00	0.00
3	第三名	电汇，验收合格后一年内付清全款	2,205.29	170.52	224.00	1,810.77	0.00	0.00	574.16	部分按合同约定回款	0.00	0.00
4	第四名	电汇，验收合格后支付价款	2,018.89	846.85	754.88	417.16	0.00	0.00	261.14	部分按合同约定回款	123.56	0.00
5	第五名	甲方收到业主方回款后，按照回款比例向乙方支付货款	1,997.94	1,587.44	410.50	0.00	0.00	0.00	167.17	未按合同约定回款	102.00	0.00
6	第六名	电汇，设备到货后60日内付全款	1,990.62	0.00	0.00	1,990.62	0.00	0.00	597.19	部分按合同约定回款	0.00	0.00
7	第七名	电汇，最终月结算和年结算金额以最终考核为准	1,844.95	1,844.95	0.00	0.00	0.00	0.00	18.47	按合同约定回款	1,285.97	461.24
8	第八名	电汇，软件研发完毕后10个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的45%，验收合格后10个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的55%	1,455.85	0.00	1,455.85	0.00	0.00	0.00	145.59	部分按合同约定回款	0.00	0.00
9	第九名	电汇、支票，根据项目进度及用户付款情况支付	1,185.38	95.43	0.00	1,089.95	0.00	0.00	331.76	部分按合同约定回款	0.00	0.00
10	第十名	电汇、支票，验收合格后支付价款	986.99	0.00	0.00	0.00	0.00	986.99	986.99	未按合同约定回款	0.00	0.00
	合计		26,200.51	6,624.82	5,453.98	9,136.38	3,998.34	986.99	7,204.70		3,000.09	461.24

由上表可见，公司前十名应收账款客户应收余额 2.62 亿，占应收账款总额的比例约为 62%，2020 年 1 月至 6 月共计回款 3,000.09 万元，计提的坏账准备金额 7,204.70 万元。上述客户的销售内容大部分是提供解决方案以及项目集成，该类业务项目建设周期长，大部分客户为分阶段或根据最终用户付款情况结算。公司的大部分项目为政府机构、大型国企的弱电、安防等工程，客户资信情况较好，但付款节奏较慢。针对上述情况，公司也组织专项收款小组，加大款项催收

力度，达到了一定的效果，前期欠款正逐渐回笼。

综上，2021 年上半年公司加大应收账款收款力度，收回了部分前期应收账款，回款涵盖不同的账龄区间，新发生业务公司与客户协商缩短回款周期，所以应收账款余额各个账龄区间均有减少。公司基于谨慎性原则，半年度时仅冲回了个别因回款影响较大的坏账准备，其余计提的坏账准备仍保持上年年末数据，所以公司已对应收账款充分计提坏账准备。

(3) 请结合应收账款的平均回收率、迁徙率、历史损失率、前瞻性信息调整情况及依据，说明不同账龄应收账款计提比例的确认依据，并说明5年以上的应收账款坏账准备计提比例超过100%的原因，是否存在需进行补充更正的情形。

回复：

自 2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，采用预期信用损失模式，按照相当于整个存续期内预期损失的金额计量应收账款的损失准备。对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合现状以及对未来经济状况的预测，编制应收账款逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。具体估算方法如下：

第一步：确定历史数据集合

公司选取 2017 年末、2018 年末、2019 年末、2020 年末应收账款账龄数据以计算历史损失率。历年应收账款余额如下表：

单位：元

账龄	2017.12.31	2018.12.31	2019.12.31	2020.12.31
未逾期				
1 年以内	297,206,104.60	233,415,390.11	141,953,075.54	138,642,474.80
1—2 年	118,034,406.80	204,693,321.03	169,899,087.20	99,356,256.24
2—3 年	22,365,424.92	74,359,813.94	132,718,628.18	131,269,101.88
3—4 年	13,953,273.62	16,999,725.91	17,332,165.23	66,537,981.90
4—5 年	7,198,054.00	13,382,136.33	194,641.10	12,905,185.11
5 年以上	7,016,703.47	13,896,877.09	11,125,139.48	11,118,289.98
其中：上年末为 5 年以上账龄，本年继续迁徙部分	4,253,144.46	7,016,703.47	11,125,139.48	11,118,289.98

注：为使数据具有可对比性，2017 年末数据加上了 2018 年收购的普泰国信 2017 年末应收账款余额，2017 年末数据和 2018 年末数据剔除了 2020 年处置的银河伟业的 2017 年末、2018 年末应收账款余额，加上了当年抵销的应收银河伟

业应收款项；2019年剔除了单项计提坏账准备的应收账款余额、2020年处置的银河伟业2019年末应收账款余额，加上了当年抵销的应收银河伟业应收款项；2020年剔除了单项计提坏账准备的应收账款余额，加上了重分类至合同资产和其他非流动资产的金額。

第二步：计算平均迁徙率及历史损失率

账龄	2017年至2018年迁徙率	2018年至2019年迁徙率	2019年至2020年迁徙率	近3年平均迁徙率	历史损失率
未逾期					
1年以内	68.87%	72.79%	69.99%	70.55%	4.08%
1-2年	63.00%	64.84%	77.26%	68.37%	5.79%
2-3年	76.01%	23.31%	50.13%	49.82%	8.47%
3-4年	95.91%	1.14%	74.46%	57.17%	17.00%
4-5年	95.58%	0.00%	0.00%	31.86%	29.74%
5年以上	100.00%	80.05%	99.94%	93.33%	93.33%

注：基于历史数据计算的期初预计损失率的基础上，考虑公司上市以来从生产性主体逐渐转为项目类，项目类的款项回收期相对较长，出于谨慎性考虑，将公司的在历史损失率计算的基础上使用前瞻性信息提高坏账计提比率。

第三步：以2020年年末信息和前瞻性信息调整历史损失率并确定预期损失率

公司基于可观察以及考虑前瞻性因素对第二步中所计算的历史信息率做出调整，以反映并影响历史数据所属期间的当前状况及未来状况预测的影响，并且剔除与未来合同现金流量不相关的历史期间状况的影响。因公司主营的项目类业务存在项目周期长而导致回款期较长的特点，结合行业特点及公司实际情况，公司将历史损失率进行了一定程度的调整，其中，逾期1年以内的部分由4.08%调高至5%，逾期1年至2年的部分由5.79%调高至10%，逾期2年至3年的部分由8.47%调高至30%，逾期3年至4年的部分由17.00%调高至50%，逾期4年至5年的部分由29.74%调高至80%，5年以上的部分由93.33%调高至100%。

公司半年度时应收账款一年以内账龄涵盖上年全年及本年半年的期间，后续账龄区间依次按照整年推算。基于谨慎性原则，考虑到账龄区间跨期及客户回款依次冲减长账龄期间应收账款的综合影响，公司每年年末根据客户的账龄区间，按照预期损失率计提坏账准备。

截至报告期末按照账龄组合计提坏账准备账龄区间在五年以上的应收账款余额1,097.44万元，报告期内收回的五年以上的应收款项为14.39万，但金额较小，所以计提的坏账准备仍保持上年年末数据1,111.83万元，所以五年以上的应收账款坏账准备计提比例超过100%。

5. 半年报显示，你公司报告期末预付账款余额为3,695.51万元，相比期初增加112.64%。请补充说明预付账款大幅增长的原因、向预付账款余额前十大供应商的具体采购内容，预付款进度安排与采购合同约定是否一致，是否符合商业惯例，交易对手方与你公司、控股股东、实际控制人及其关联人是否存在关联关系，是否存在资金占用的情形。

回复：

报告期末公司预付账款余额前十名供应商情况列示如下：

单位：万元

序号	名称	2021年6月预付余额	2020年12月预付余额	预付增长额	期后已结算金额
1	第一名	880.81	0.00	880.81	0.00
2	第二名	750.27	700.64	49.63	0.00
3	第三名	570.75	570.75	0.00	0.00
4	第四名	320.00	0.00	320.00	0.00
5	第五名	301.50	0.00	301.50	301.50
6	第六名	250.00	250.00	0.00	0.00
7	第七名	193.40	0.00	193.40	0.00
8	第八名	54.55	0.00	54.55	54.55
9	第九名	47.50	47.50	0.00	0.00
10	第十名	46.50	0.00	46.50	46.50
	合计	3,415.28	1,568.89	1,846.39	402.55

由上表可以看出，2021年6月预付账款余额前十名供应商占预付账款余额总额的比例为92.43%，与去年年末相比，前十名供应商的预付账款增长额占总增长额的94.33%，报告期预付账款增长的原因主要是有以下几项业务影响产生：

(1) 硬盘业务的增长

由于硬盘市场状况供不应求，供应商一般要求先款后货。公司为抓住市场机遇创收，采用快进快销的销售模式，与供应商签订合同锁定货源，根据合同预付供应商货款，随着供应商供货进行结算。

(2) 发展军方业务的需要

公司没有直接承接军队业务的资质，需通过具备军工资质的研究所及其下属的国企、央企承接军队项目。客户为了减少风险，需要公司技术通过测试后才能

与公司签订正式合同。公司一方面需要垫资外购整合外部合作方的产品和技术服务，另一方面还需垫资购买相关的硬件产品，包括监测服务器、转码卡等硬件产品以及智能网关模块、视频解码、系统技术开发等软件和技术服务。合同一般约定预付一定比例的货款或服务费，在未通过客户测试前，公司不对供应商的产品进行验收入库，所以会导致预付账款增加。

(3) 智能安防业务

公司承接的智能安防系统集成业务项目需要将配套施工和劳务进行外包，在项目没有验收结算前，会形成预付账款。

综上所述，公司根据业务发展需要向供应商预付款项，付款进度安排与采购合同约定一致，符合商业惯例，交易对手方与公司、控股股东、实际控制人及其关联人不存在关联关系，不存在资金占用的情形。

6. 半年报显示，你公司报告期末存货账面余额为2,522.72万元，计提349.72万元的存货跌价准备。请结合存货对应的具体内容、是否有对应确定的订单，分产品依次说明存货减值测试的具体过程及依据，存货跌价准备计提是否充分，与同行业可比公司是否存在较大差异。

回复：

(一) 报告期末公司存货内容、计提存货跌价准备明细

项目		期末余额					跌价准备	账面价值	是否有对应确定的订单
		账面余额	占比	库龄					
				1年以内	1-2年	2年以上			
原材料	元器件	36.26	1.44%	-	9.91	26.35	36.26	-	否
	海关项目备件	92.76	3.68%	92.76	-	-	-	92.76	是
	小计	129.02	5.12%	92.76	9.91	26.35	36.26	92.76	
库存商品	摄像机、硬盘录像机、硬盘类	788.78	31.27%	394.85	228.17	165.76	313.46	475.32	否
	广电监测、数字水印业务产品及服务	779.16	30.89%	779.16	-	-	-	779.16	是
	工程项目运维备品	379.71	15.05%	379.71	-	-	-	379.71	是
	小计	1,947.65	77.20%	1,553.72	228.17	165.76	313.46	1,634.19	
发出商品	工程项目	446.05	17.68%	153.24	284.03	8.78	-	446.05	是
	小计	446.05	17.68%	153.24	284.03	8.78	-	446.05	是
合计		2,522.72	100.00%	1,799.72	522.11	200.89	349.72	2,173.00	

(1) 原材料

主要包含用于生产、维修等元器件和海关项目备件，元器件账面余额36.26万元，占比1.44%，海关项目备件92.76万元，占比3.68%。考虑到元器件库龄较长、无可变现净值，公司对此类元器件全额计提存货跌价准备。海关项目备件为公司新增海关业务采购的原材料，符合市场定价原则，不存在计提存货跌价准备的情况。

（2）库存商品

摄像机、硬盘录像机、硬盘类账面余额788.78万元，占比31.27%，该产品没有确定的订单，根据以往经验储备的产品，考虑到部分产品库龄较长，且明显低于市场价值，出于谨慎原则，计提存货跌价准备313.46万元，占库龄1-2年及2年以上账面余额比例为79.57%。

广电监测、数字水印业务产品及服务账面余额779.16万元，占比30.89%，广电监测、数字水印业务相关业务需要外购整合其他第三方的产品和技术服务，在客户未通过测试前，外购其他第三方的产品和技术服务以库存商品核算，待客户验收通过结转相应成本。该产品有对应确定的订单，公司未计提存货跌价准备。

工程项目运维备品账面余额363.84万元，占比15.05%，对应的工程项目已完工，为支持项目运营，公司留存部分项目需要设备以备使用，该部分存货库龄为1年以内，公司未计提存货跌价准备。

（3）发出商品

发出商品主要由未执行完合同尚未结算的工程项目物料组成，账面余额446.05万元，该部分占比为17.68%，随着项目的验收结算，该部分存货会相应结转。发出商品全部都对应确定订单，公司未计提存货跌价准备。

（二）存货减值测试的依据

公司存货跌价准备的计提方法按照《企业会计准则》规定执行并制定了相应的会计政策，按照存货成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备。

不同类别存货可变现净值的确定依据：产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，

若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

(三) 同行业可比公司对比

单位：万元

公司简称	账面余额	存货跌价准备	存货跌价/ 账面余额	可比数据来源
汉邦高科(股票代码: 300449)	2,522.72	349.72	13.86%	2021年半年报
GQY 视讯(股票代码: 300076)	4,252.83	731.51	17.20%	2020年年报
高德红外(股票代码: 002414)	162,434.02	17,922.30	11.03%	2020年年报
高新兴(股票代码: 300098)	78,205.05	9,475.37	12.12%	2020年年报
英飞拓(股票代码: 002528)	75,336.80	10,238.85	13.59%	2020年年报
安居宝(股票代码: 300155)	23,928.27	2,634.65	11.01%	2020年年报

截止目前尚有多家公司未披露半年度报告，可比公司数据多为2020年报数据。从上表中可看出，与同行业相比公司不存在较大差异。

经过上述分析，存货跌价准备计提是充分的。

7. 半年报显示，你公司收购北京金石威视科技发展有限公司（以下简称“北京金石”）形成商誉5.08亿元，收购天津普泰国信科技有限公司（以下简称“天津普泰”）形成商誉3.84亿元，合计计提减值准备3.53亿元。请补充披露商誉减值测试过程，并结合自取得北京金石、天津普泰以来这两家公司实现的业绩、毛利率、对应业务的行业竞争格局、市场定位、在手订单、客户拓展等情况，说明商誉减值测试中销售增长率、毛利率、永续增长率等关键参数的预计是否符合历史趋势和发展现状、是否具有充分依据，相应的商誉减值准备计提是否充分。

回复：

(1) 商誉减值测试过程及计提结果

公司通常于每年年度业绩完成后聘请具有相关从业资格的评估公司，以审计机构出具的审计报告为基础，对北京金石及天津普泰进行商誉减值测试，并出具估值报告。

评估选用的估值方法及估值模型如下：

(一) 估值方法

根据资产减值准则的规定，资产减值测试应当估计其可收回金额，然后将所估计的资产可收回金额与其账面价值比较，以确定是否发生了减值。资产可收回金额的估计，应当根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

评估中，依据评估目的和持续经营的基本假设，考虑所评估资产的特点，首先采用收益法进行估算，以确定资产预计未来现金流量的现值。先判断收益法评估结果是否低于账面价值，如果不低于，则可以认为企业不存在商誉减值，整个测试工作就可以完成。如果出现收益法结果低于账面价值的情况，则还需考虑估算组成资产组的资产公允价值减去处置费用后的净额，测试该净值是否低于账面价值，最终以最终确定企业是否存在商誉减值。

(二) 估值模型

根据纳入估值范围的资产组组合，本次选用企业息税前自由现金流量折现模型，描述具体如下：

基本公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{P_{n+1}}{(1+r)^n}$$

式中：

R_i：评估基准日后第i年预期的税前自由现金流量；

r：折现率；

P_{n+1}：终值；

n：预测期。

其中，各参数确定如下：

①第i年的息税前自由现金流R_i的确定

R_i = EBITDA_i - 营运资金增加_i - 资本性支出_i

②折现率r采用（所得）税前加权平均资本成本（WACC）确定，公式如下：

$$WACC_{BT} = \frac{WACC}{1 - T}$$

$$WACC = R_e \frac{E}{D + E} + R_d \frac{D}{D + E} (1 - T)$$

式中：

Re: 权益资本成本;

Rd: 负息负债资本成本;

T: 所得税率。

权益资本成本Re 采用资本资产定价模型(CAPM)计算, 公式如下:

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon$$

式中:

r_f: 无风险报酬率;

r_m: 市场平均报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e: 评估对象的预期市场风险系数。

2019年4月22日, 评估机构北京中天华资产评估有限责任公司(以下简称“中天华评估”)出具【2019】第3132号资产评估报告, 经立信会计师事务所测算, 并出具信会师报字【2019】第ZB10952号专项审核报告确认: 截至2018年12月31日, 北京金石需计提商誉减值准备2, 782. 55万元, 天津普泰无需计提商誉减值准备。

2020年4月27日, 中天华评估出具【2020】第10163号《北京汉邦高科数字技术股份有限公司以财务报告为目的的商誉减值测试所涉及的天津普泰国信科技有限公司相关资产组组合可回收价值资产评估报告》; 【2020】第10164号《北京汉邦高科数字技术股份有限公司以财务报告为目的的商誉减值测试所涉及的北京金石威视科技发展有限公司相关资产组组合可回收价值资产评估报告》; 【2020】第10166号《北京汉邦高科数字技术股份有限公司拟对其长期股权投资减值测试所涉及的北京金石威视科技发展有限公司股东全部权益价值资产评估报告》, 经立信会计师事务所测算, 并出具信会师报字【2020】第ZB10808号, 【2020】第10779号, 【2020】第10780号专项审核报告确认。因北京金石经营未达预期, 公司对北京金石相关资产组计提了26, 653. 27万元商誉减值准备; 天津普泰预计业务会受宏观环境变化如新冠疫情的影响, 计提了5, 901. 32万元商誉减值准备。

(2) 天津普泰及北京金石市场定位、行业格局及客户拓展简介

天津普泰市场定位、行业格局及客户拓展简介:

① 市场定位:

天津普泰专注于公安信息化领域, 向客户提供专业的解决方案咨询、系统软硬件研发、项目实施督导、运营及售后服务等一站式服务, 致力于打造差异化、

行业化和定制化的系统、产品和服务。公司在公安行业经营多年，拥有一批专业的技术和业务团队，积累了丰富的项目实施经验，了解客户的业务流程及需求，在公安信息化的细分领域有着很强的综合实力。

② 行业格局：

在公安信息化领域，从上游到下游有很多供应商，包括硬件提供商、软件提供商、数据服务商、工程实施商等等，天津普泰是一家综合方案提供商，有着很强的技术整合能力，能够为客户提供全方位、多维度的服务。而公安行业的信息化目前正处在向大数据和智能化转型的关键节点，市场前景广阔，同时用户对单一类型供应商的依赖度越来越低，迫切需要的是我们这种集成能力强的合作伙伴。

③ 客户拓展：

公司从区域、产品和用户三个方面拓展客户。区域方面，包括宁夏、山东、青海等基础市场，不断夯实基础市场的占有率，同时不断向新的区域拓展，类似甘肃、北京等地，争取更多的市场分额。产品方面，通过多年的市场经验打磨出几款有代表性的软件产品，包括综治、反恐及大数据等，以软件产品打开新的市场，再以软件产品的黏性深挖客户的其它需求，从而带来新的订单。用户方面，深层次、多维度和用户合作，不断扩大公司在行业内的知名度，以用户介绍用户的方式扩大市场影响力。

北京金石市场定位、行业格局及客户拓展简介：

① 市场定位：

北京金石威视科技发展有限公司是国际领先的媒体内容科技公司以及媒体内容行业解决方案提供商。在内容监管方面，公司提供立场中立（技术和基础设施不依赖于互联网公司）和音视频全国产化的监测手段，拥有全自主的数字水印技术，行为分析技术以及音视频分析技术。在内容安全和版权保护方面，公司自主知识产权的数字水印技术多次获得省部级一等奖，包括6位院士在内的专家一致认为打破了美国独家技术垄断，处于国际领先水平。公司产品和解决方案已经在国家和地方广电局以及知名互联网公司成功应用。

② 行业格局：

监测业务行业，作为国家广电总局监测业务主要厂商，为国家广电相关管理部门提供了全国性的广电监测系统和设备，涵盖了从模拟到数字、从广播到电视、从有线到无线的各种监测领域。参与制定广电监测行业接口协议标准，被广泛地

应用于国家级、省级监管平台。目前公司的多项监测产品和研究成果处于行业领先水平，公司的主要客户包括国家广电总局、省广电局。

在数字水印行业，北京金石基于视频、音频、图片数字水印技术形成比较完善的产品体系。在内容安全、内容检索、版权保护方向上持续进行研发投入，积极开拓国内市场。在视音频数字水印领域，北京金石在国内具有较为显著的领先优势；在图片水印领域与国内竞争对手水平相近。部分产品已获得美国电影协会、信息产业部、国家广电总局规划院相关认证。

③ 客户拓展

在监测业务方面，公司凭借深厚的广电监测行业实战经验，不断深挖客户需求，实现产品与服务的创新升级，满足行业发展提出的新的要求。公司为客户提供广播电视监测产品和服务，辅助客户做到播出内容和播出质量的可管可控。公司在与国家和地方广电主管部门、广播电视播出机构以及广电网络运营商合作外，进一步把广电监测中的音视频监测业务应用于军工领域，经过不断的努力已经成功应用于战略支援部队某些项目中，未来将继续积极开拓军工市场，扩大音视频监测的应用领域。

在数字水印方面，近些年来持续的研发投入和推广应用，目前已经形成了基于视频、音频、图片等比较完善的数字水印应用技术体系，是行业内少数掌握数字水印核心技术的企业之一。公司的数字水印技术可以在盗版追溯、媒资管理、安全保护、防伪验真等多方面有众多衍生应用。应用方式包含但不限于软件系统、硬件集成、芯片嵌入以及云端服务等。应用端已获得国家广电总局、CCTV及地方台、电影技术质量检测所、亚马逊等客户认可。

(3) 关键参数情况

天津普泰及北京金石历年实现和预测的业绩、毛利率、销售增长率及和如下表所示：

单位：万元

天津普泰	历史数据			预测数据					
	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年至永续
业绩	3,783.65	4,725.62	6,183.66	5,533.61	5,660.48	5,728.80	5,734.52	5,736.82	5,736.82
毛利率	54.65%	50.29%	46.12%	47.26%	47.15%	47.08%	47.03%	46.96%	46.96%
销售增长率	36.92%	18.08%	22.37%	-7.23%	2.81%	1.89%	0.96%	0.93%	0.00%

单位：万元

北京金石	历史数据				预测数据					
	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年至永续
业绩	5,492.70	4,975.85	4,234.07	3,073.78	3,595.61	3,772.08	3,954.57	4,176.81	4,409.50	4,409.50
毛利率	74.66%	75.38%	60.81%	50.18%	50.18%	49.68%	49.18%	48.98%	48.78%	48.78%
销售增长率		-12.34%	-3.59%	12.67%	-7.66%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	0.00%

单位	关键参数			
	预测期	预测期销售增长率	稳定期销售增长率	毛利率
北京金石	2020年-2024年（后续为稳定期）	7%	持平	出于谨慎考虑，采用低于历史实际平均水平
天津普泰	2020年-2024年（后续为稳定期）	1%~3%		出于谨慎考虑，采用低于历史实际平均水平

说明：上述测算是根据2021年在手订单、在谈项目及在招投标项目情况进行的预测（天津普泰在手订单约为1.75亿元，北京金石在手订单约1.58亿元）。为支撑2021年收入预测的可靠性，对其在谈项目可能性较大的合同金额打折预测，对项目初期的合同未进行预测。北京金石预测期营业收入增长率为7%，天津普泰预测期营业收入增长率为1~3%，相对谨慎，具有较大的合理性与可实现性。

① 2021年收入预测依据天津普泰自身经营发展落实具体数据，通过分析在手订单、拟签订订单、意向订单考虑相应的签订风险概率，以及对应当年预计结转比例综合确定，预测2021年业务收入17,500.00万元，较2020年实现收入18,979.15万元下降1,479.15万元，降幅7.79%。

② 北京金石2021年收入预测

北京金石近三年业务收入如下：

产品类别	主营业务收入项目	2018年	2019年	2020年
	收入(万元)	9,316.05	8,981.17	10,118.65

2020年疫情严重阶段，公司仍然取得了12.67%的收入增长，达到10,118.65万元，使资源的分配和经营状况基本得到保持及优化，在原有的市场领域持续深耕。评估人员在执行评估程序期间，未发现被评估单位内部、外部环境发生重大变化，既未有明显证据表明被评估单位业绩将出现大幅增长，也未有明显证据表明被评估单位业绩将出现大幅衰减。

评估人员通过分析意向合同可实现性，考虑了15%的折扣，预测2021年业

务收入 9,343.41 万元，与近三年平均业务收入 9,471.96 万元相差不大且略低，相对合理且谨慎。

③ 对于 2022 年之后北京金石收入增长率按照 7%确定的确定依据如下：

十三届全国人大四次会议作政府工作报告说，经济增速是综合性指标，2021 年预期目标设定为 6% 以上，考虑了经济运行恢复情况，有利于引导各方面集中精力推进改革创新、推动高质量发展。2021 年，国机货币基金组织最新发布的《世界经济展望报告》显示，全球经济增长率为 5.5%，中国经济增长率为 8.1%。同行业可比上市公司 2017 年至 2019 年收入平均增长率为 13.6% 及复合增长率 11%，均高于 7%。

综上，评估机构考虑到北京金石与同行业上市公司整体水平的差异，及企业自身的发展情况，在参考中国经济增长率为 8.1% 基础上下降 1 个点预测，2022 年之后按照 7% 的增长率预测。

④ 永续期收益预测及主要参数：永续期业务规模按预测期最后一年确定，假定不再考虑增长，故增长率为零。

对北京金石、天津普泰进行的商誉减值测试过程及结果经过专业评估机构评估及审计师确认的结果，在测试过程中公司已充分考虑影响北京金石、天津普泰未来可收回金额的各项因素，包括其所处行业的经济环境、未来业务开展情况等，是基于北京金石、天津普泰在测算基准日的实际状况对未来业务作出预测并且根据对应模型计算所得，经测算得出的商誉减值结果是充分的。

特此公告。

北京汉邦高科数字技术股份有限公司

董 事 会

2021 年 8 月 23 日