

证券代码：002362

证券简称：汉王科技

公告编号：2023-022

## 汉王科技股份有限公司

### 关于深圳证券交易所对公司 2022 年年报问询函的回复公告

本公司及全体董事会成员保证公告内容真实、准确和完整，并对公告中的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担责任。

汉王科技股份有限公司（以下简称“公司”）董事会近日收到深圳证券交易所上市公司管理二部下发的《关于对汉王科技股份有限公司 2022 年年报的问询函》（公司部年报问询函〔2023〕第 15 号），公司已按照相关要求做出了回复，现就问询函所提问题及公司回复说明公告如下：

**问题 1**、报告期内，你公司实现营业收入 140,051.35 万元，同比下降 13.19%；归属于上市公司股东的净利润（以下简称“净利润”）-13,557.87 万元，同比下降 350.63%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-13,909.28 万元，同比下降 410.80%。报告期末，你公司未分配利润为-33,663.44 万元，已连续 12 年为负，且你公司自 2010 年上市起从未进行利润分配。

（1）请你公司结合市场及行业情况、成本管控、资产减值、可比公司情况、主要子公司经营情况等，量化分析说明报告期业绩大幅下降的具体原因。

#### 公司回复：

人工智能正在经历由感知智能向认知智能向类脑智能迈进的长期技

术迭代与发展的过程；结合公司自身在手写汉字识别技术、笔交互技术、OCR 识别技术、人脸识别技术、NLP 自然语言理解技术等各项技术发展历程来看，创新型自主核心技术的研发及应用具有研发需长期投入，商用化应用兑现缓慢，但是形成技术壁垒后，能带来长线回报的特点。

国内外人工智能技术经过 50 余年的发展，近十年来得益于数据、算力、算法的快速积累与进步，人工智能技术近年飞速发展，即便如此，人工智能企业因其发展阶段及行业特点，以及 AIGC 相关事件引发的技术军备竞赛的加剧，国内高科技企业的成长依然需要资本市场的长期陪伴。

综上，技术型人工智能企业现处于市场发展早期，具有技术含量高、研发投入大、研发周期长等特点，技术的商业化应用场景有待进一步开发；面对相关技术及各应用场景的定制化解决方案迭代速度较快，进入者日益增多的复杂环境，可能导致产品研发成本短期难以摊薄；面对技术快速迭代，研发项目的进程及结果的不确定性较高，可能导致新技术商用化不及预期或研发失败；再加上近些年在资本催化下新进入者增多，竞争激烈，导致毛利率不稳定；另外，相关应用市场尚不成熟且分散，导致营收增速不高；只有等到市场相对稳定后，胜出者才能体现出竞争壁垒高、生命周期长的竞争优势。

相关国内公司相关情况列表：

证券名称	归母净利润 2018 年 (亿)	归母净利润 2019 年 (亿)	归母净利润 2020 年 (亿)	归母净利润 2021 年 (亿)	归母净利润 2022 年 (亿)
汉王科技	0.1586	0.3743	1.0399	0.5409	-1.3558
格灵深瞳	-0.699	-4.1352	-0.7786	-0.6842	0.3300
云从科技	-1.8067	-6.3960	-8.1293	-6.3213	-8.6891
云天励飞	-1.9475	-4.9999	-3.9271	-3.8979	-4.3590
科大讯飞	5.4205	8.1917	13.6376	15.5646	4.6694
证券名称	毛利率	毛利率	毛利率	毛利率	毛利率

	(2018年)	(2019年)	(2020年)	(2021年)	(2022年)
汉王科技	38.34%	41.98%	54.02%	49.38%	40.32%
格灵深瞳	64%	53.52%	61.58%	55.63%	--
云从科技	21.7%	40.89%	43.46%	37.01%	34.37%
云天励飞	56.34%	43.71%	36.74%	38.82%	34.18%
科大讯飞	50.03%	46.02%	45.12%	41.13%	--

注：上述数据取自 2023 年 4 月 15 日同花顺计算机应用行业中已发布年报或业绩预告或业绩快报、招股说明书等公司数据。

公司成立于 1998 年，在文本、图像、视频、语音等多模态识别及自然语言处理技术（NLP）上进行持续投入，截止 2022 年底，公司有效专利 1049 项，其中发明专利 552 项，覆盖手写识别、OCR 识别、生物特征识别、嗅觉识别、NLP 自然语言处理、笔输入技术、大数据处理等多项核心技术，目前已形成文本大数据、笔智能交互、人脸及生物特征识别、AI 智能终端四大业务板块。

2022 年业绩下降主要原因分析如下：

#### 1) 所处行业情况

公司所属的同花顺计算机行业（计算机应用--软件开发），现以同花顺 2023 年 4 月 15 日所属行业作为统计基础，数据如下：

公司所属的计算机--计算机应用--软件开发行业下共有 131 家上市公司，其中 117 家公司已发布年报或业绩预告或业绩快报，经统计 77 家净利润同比下降，占比 65.81%，相比 2021 年的 59 家，增加了 18 家；净利润为负有 45 家，占比 38.46%，相比 2021 年的 14 家，增加了 31 家。计算机软件开发行业受市场景气度等因素影响，盈利状况有所下降。

## 2) 营业收入

笔智能交互业务板块收入减少 23,535 万元,同比下降 21.44%,主要是由于俄乌冲突(俄语区 2022 年收入 2,344 万元,同比减少 3,598 万元,降低 61%)、海外高通胀、海外数字绘画业务市场不及预期(除俄语区外其他海外地区的营收减少 14,426 万元),公司为应对市场竞争及波动,对部分商品采取了降价措施,经测算,产品降价因素对收入的影响值为减少约 4,200 多万元;文本大数据业务板块收入减少 3,125 万元,同比下降 12.71%,主要受国内经济增长放缓、政府相关费用减少等因素影响,导致订单不足。另外公司在手订单项目的交付和验收时间均出现不同程度的推迟,导致部分项目 2022 年收入确认金额不及预期,估计影响值约 400 万元左右。

同比公司营收情况如下:

证券名称	营业收入 2021 年(亿)	营业收入 2022 年(亿)	同比变动比例 (2022 年)
汉王科技	16.1326	14.0051	-13.19%
当虹科技	4.1820	3.3040	-20.99%
虹软科技	5.7302	5.3165	-7.22%
格灵深瞳	2.9356	3.5365	20.47%
云从科技	10.7550	5.2639	-51.06%
云天励飞	5.6570	5.4581	-3.52%
科大讯飞	183.1361	201.4500	10.00%

注:上述数据取自 2023 年 4 月 15 日同花顺计算机应用行业中已发布年报或业绩预告或业绩快报、招股说明书等公司数据。

2022 年主要子公司经营情况如下:

单位:万元

公司名称	所属板块	2022 年 营业收入	2021 年营 业收入	营业收入 变动额	营业收入 变动幅度
北京汉王鹏泰科技股份有限公司	笔智能交互	79,875.93	102,913.55	-23,037.62	-22.39%
北京汉王影研科技有限公司	文本大数据与服务	12,594.70	13,365.73	-771.03	-5.77%
北京汉王数字科技有限公司	文本大数据与服务	7,532.72	8,467.97	-935.25	-11.04%
北京汉王智远科技有限公司	人脸及生物特征识别	7,038.66	8,156.11	-1,117.45	-13.70%
北京汉王国粹科技有限责任公司	AI 终端	11,592.91	9,033.72	2,559.19	28.33%

### 3) 毛利率变动

报告期内笔智能交互产品线毛利率降至 41.87%，同比降低 10.92%，毛利减少 2.18 亿元；主要原因销量下降，为应对市场需求波动，稳固数字绘画业务的市场地位，部分产品降价销售，以及 2022 年产量下降，产品分摊的固定成本上升，导致毛利率下降；其中因销量下降影响金额约为 0.99 亿元；成本变动影响的金额约为 0.39 亿元；价格变动影响的金额约为 0.36 亿元。

受销量下降、毛利较低的硬件配套产品销售占比提升，文本大数据与服务业务毛利率降至 37.72%，同比降低 2.00%，毛利减少 0.17 亿元。受产品结构变化影响，部分低毛利率产品销量增加，导致 AI 终端业务毛利率降至 35.41%，同比降低 3.04%，因收入有所上升，毛利上升 189 万元。受销量下降影响，人脸及生物特征识别毛利下降 608 万元。

### 4) 研发投入

为保持技术领先性，2022 年公司的研发投入为 244,751,412.67 元，

同比增长 10%；占营收比 17.48%，同比增加 3.71%，对净利润的影响值为 1,671 万元；研发投入的主要项目包括：新一代自然语言认知技术与文本大数据开放平台及应用系统、新一代神经网络图像视频与人形行为分析平台及企业端应用项目、升级笔触控技术的核心芯片及笔交互智能数字产品解决方案、扑翼仿生类产品、电子柯式音血压计、气动双足机器人预研项目、基于仿生技术的嗅觉细胞芯片以及嗅觉分析仪项目等；具体详见公司 2023 年 3 月 25 日披露的年度报告第三节管理层讨论与分析中第四点主营业务分析下的“研发投入”部分内容。

#### 5) 投资收益

报告期内投资收益同比减少 1,957.73 万元，主要是由于公司权益法投资的企业报告期内发生亏损，亏损额 1,150.73 万元，同比减少 2,222.87 万元。其中，对联营企业上海汉王歌石股权投资基金合伙企业(有限合伙)投资的两个股权项目，根据权益法确认投资亏损额为 1056.01 万元。

#### 6) 资产减值损失

依据《企业会计准则》及公司相关会计政策的规定，基于审慎性原则，公司对各类资产进行了全面检查和减值测试。经资产减值测试，部分资产存在一定的减值迹象，公司及控股子公司对出现减值迹象的资产计提了 6,251.00 万元的资产减值损失，主要涉及存货跌价损失、开发支出减值损失、应收账款坏账损失、其他应收款坏账损失、应收票据坏账损失。其中，计提应收账款坏账损失 793.34 万元；计提其他应收款坏账损失 957.54 万元；计提应收票据坏账损失 8.73 万元；计提存货跌价损失 3,422.31

万元；计提开发支出减值损失 1,069.07 万元。

具体详见公司 2023 年 3 月 9 日披露的《关于对相关资产计提减值准备的公告》

(2) 你公司 2022 年综合毛利率为 39.80%，同比下降 9.19 个百分点，其中笔智能交互产品毛利率为 41.87%，同比下降 10.92 个百分点。请结合主营业务情况、行业环境、收入和成本构成等因素，分析毛利率下降的具体原因。

**公司回复：**

公司主营业务收入按产品线划分如下：

单位：万元

类别/项目	2022 年度			2021 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
笔智能交互	86,259.30	50,139.05	41.87%	109,794.31	51,831.50	52.79%
文本大数据与服务	21,464.47	13,368.68	37.72%	24,589.39	14,822.63	39.72%
AI 终端	18,084.47	11,680.28	35.41%	16,164.34	9,949.49	38.45%
人脸及生物特征识别	6,687.33	3,589.18	46.33%	7,981.31	4,275.05	46.44%
其他	3,954.12	3,369.43	14.79%	246.32	120.46	51.10%
合计	136,449.68	82,146.62	39.80%	158,775.67	80,999.13	48.99%

1) 报告期内，公司笔智能交互业务毛利率较上年下降 10.92%，主要原因为：□受前期供应链波动、芯片短缺等影响，公司报告期内销售的产品成本相对较高；□由于产量下降，产品分摊的固定成本上升；□2022 年国外通胀影响，市场消费需求出现了一定幅度的下降，面对复杂多变的经济形势，为应对波动，稳固市场地位，公司策略性的对部分产品降低售价。

报告期内，公司笔智能交互产品型号较多，2022 年公司收入前十的

产品合计实现营业收入 21,738.36 万元。下表将上述收入占比前十的产品的本年销售单价和成本分别替换为上年度的销售单价和成本后分析对毛利率的影响，具体如下：

产品编号	数量	2022 年收入(万元)	2022 年成本(万元)	2022 年毛利率	成本替换后毛利率	成本影响	售价替换后毛利率	单价影响
819040046	15,317	3,239.15	1,462.82	54.8%	59.1%	-4.2%	56.8%	-2.0%
819040014	19,302	3,095.55	1,646.96	46.8%	52.9%	-6.1%	52.4%	-5.6%
819040076	14,215	2,740.33	1,297.40	52.7%	55.9%	-3.2%	55.6%	-2.9%
819040167	10,119	2,584.76	1,557.51	39.7%	45.5%	-5.7%	43.9%	-4.2%
819040138	20,517	2,408.04	1,757.48	27.0%	42.6%	-15.5%	29.3%	-2.3%
819040074	11,922	1,833.61	1,015.77	44.6%	52.0%	-7.4%	49.2%	-4.6%
819040194	6,824	1,689.80	734.50	56.5%	56.9%	-0.4%	58.9%	-2.4%
819040070	4,714	1,435.66	716.14	50.1%	58.5%	-8.4%	54.8%	-4.7%
819020440	50,220	1,387.91	706.20	49.1%	52.3%	-3.2%	47.1%	2.0%
819040174	3,040	1,323.55	543.28	59.0%	61.8%	-2.8%	60.6%	-1.7%
总计	156,190	21,738.36	11,438.06	47.4%	53.3%	-5.9%	50.5%	-3.1%

注：上表中成本仅涉及产品成本，未考虑列入成本的安全生产费及配送费和尾程运费。

2) 文本大数据与服务业务毛利率 37.72%，同比降低 2.00%。主要是受销售产品结构变化，毛利较低的集成业务占比提升。

3) 人脸及生物特征识别业务毛利率与上年同期基本持平。

4) AI 终端业务毛利率 35.41%，同比降低 3.04%。主要是受产品结构变化影响，增量收入中主要为电子办公本，该产品尚处于市场开拓期，且市场竞争充分，毛利率低于该产品线平均毛利率。

5) “其他”业务主要是由于报告期内根据客户需求，新增了显示屏及身份证阅读机等毛利率较低的集成类业务，导致报告期内该业务毛利率降低。

(3) 你公司于 3 月 25 日披露《关于控股子公司利润分配的公告》，称控股子公司北京汉王鹏泰科技股份有限公司（以下简称“汉王鹏泰”）同意其控股子公司深圳汉王友基科技有限公司（以下简称“汉王友基”）进行利润分配，汉王友基分别向汉王鹏泰、李远志分红 3,060 万元、2,940 万元，李远志现任你公司董事。请说明在你公司未分配利润持续为负，且从未进行利润分配的情况下，汉王友基向你公司关联董事大额分红的主要考虑及必要性，是否与你公司现阶段经营情况相匹配，是否存在向关联方进行利益输送的情形。请你公司独立董事核查并发表明确意见。

#### 公司回复：

##### 1) 汉王友基背景介绍：

深圳汉王友基科技有限公司成立于 2017 年 11 月，系汉王科技股份有限公司控股孙公司；目前，公司的控股子公司汉王鹏泰科技股份有限公司持有汉王友基 51%的股权，汉王友基总经理李远志持有汉王友基 49%的股权；汉王友基主要负责数字绘画产品的研发、生产和销售；汉王友基的业务、资产、人员、机构、财务等与汉王科技和汉王鹏泰均保持独立，汉王科技、汉王鹏泰、汉王友基在收入、成本、费用等财务核算方面均保持清晰独立。

李远志先生在聘任为董事前，就担任汉王友基的总经理，是公司笔智能交互的数字绘画业务的核心管理人员，且其善于经营管理，故公司在 2021 年 4 月 29 日聘任其为公司第六届董事会董事，但他未在上市公司担任其他职务。截止公告日，李远志先生为公司现任公司董事及汉王友基公司总经理。

## 2) 控股子公司汉王友基利润分配事项对公司的影响

报告期末，公司未分配利润为负，根据《公司法》、《汉王科技股份有限公司公司章程》中利润分配的相关规定，目前不具备现金分红条件。汉王友基、汉王鹏泰均系公司合并报表范围内的控股子公司，本次分红系公司控股子公司的分红行为，控股子公司的分红对公司合并报表净利润、未分配利润均不构成影响，不存在损害公司及股东，特别是中小股东利益的情形。

## 3) 汉王友基经营情况及分红方案的相关安排：

2019年至2022年汉王友基营收规模由3.7亿元快速增长到7.5亿元，四年平均净利润率7.1%，四年累计净利润达2.18亿元；截止2022年12月31日，累计未分配利润为1.94亿元。汉王友基的主营业务为数字绘画产品的研发、生产和销售，是一家独立核算、自负盈亏的高新技术企业，非单纯的销售主体。

报告期末，汉王友基（合并报表）总资产5.27亿元，净资产3.34亿元，资产负债率为36.63%，净流动资产3.113亿元，流动比率2.61，速动比率1.17，经营性现金流净额为4,676.23万元，期末现金及现金等价物余额1.62亿元，汉王友基成立以来一直未分红，其持股核心管理人员期望分享经营成果，提出了分红要求。同时为进一步保障正常经营之资金需要，在本次分红方案中股东双方同意如汉王友基因业务发展对运营资金有借款需求，可按持股比例向汉王友基提供借款。

结合上述汉王友基实际经营、偿债能力等，公司综合考虑到数字绘画是笔交互业务中的重要组成，且李远志先生是汉王友基核心管理人员，

从公司的中长期发展考虑，同意了管理层提出的分红方案。

综上，本次汉王友基的分红是在确保正常经营和中长期发展的前提下，兼顾持股核心管理人员分红需求，以激励其继续努力经营，具有必要性及合理性；李远志虽为公司关联董事，但其与汉王友基之间不存在非经营性资金占用的情形，且本次汉王友基分红符合公司法及汉王友基公司章程相关规定，不存在向关联方进行利益输送的情形。

公司独立董事核查后，认为本次控股子公司分红方案中所有股东按照持股比例取得相应的分红，且从经营需要角度约定如汉王友基因业务发展对运营资金有借款需求，股东双方可按持股比例向汉王友基提供借款，该方案符合公司法及公司章程的相关规定；从中长期经营来看，持股核心管理人员通过分红的方式享受到股权收益，有利于激发调动持股核心管理人员努力经营，有利于公司中长期经营，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东利益的情形，亦不存在向关联方进行利益输送的情形。

**问题 2、**报告期末，你公司应收账款余额为 15,102.40 万元，同比增长 3.21%。你公司按单项计提坏账准备的应收账款账面余额合计 1,909.59 万元，坏账计提比例为 100%；按组合计提坏账准备账面余额合计 16,344.65 万元，坏账计提比例为 7.60%。你公司应收账款分为账龄组合及控股股东合并范围内关联方组合，其中应收款项账龄组合在 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上的预期信用损失计提比例分别为 5%、10%、30%、50%，3 年以上账龄的应收账款账面余额合计 1,868.39 万元，占应收账款账面余额的 10.24%；你认为控股股东合并范围内关联方同受控股股

东控制，应收账款均可收回，因此无需计提预期信用损失。

(1) 请说明你公司近三年应收控股股东合并范围内关联方款项的具体情况，包括但不限于关联方的具体情况、相关款项具体金额、形成原因、应收账款余额、账龄、实际回款情况及收回期限、实际坏账损失金额等，并结合上述无法收回金额占应收账款余额的比例，对比同行业公司，说明未对控股股东合并范围内关联方组合计提预期信用损失的原因及合理性，你公司应收账款坏账计提是否充分。请会计师核查并发表明确意见。

#### 公司回复：

公司的应收账款会计政策如下所示：

本公司根据信用风险特征将应收账款划分为如下组合，在组合基础上根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，计算预期信用损失。确定的组合的分类如下：

项目	计提方法
账龄组合	根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，确定各账龄段的预期信用损失率计算计提。
控股股东合并范围内关联方组合	本公司认为控股股东合并范围内关联方同受控股股东控制，应收账款均可收回，因此无需计提预期信用损失。

刘迎建和徐冬青夫妇合计持有公司 27.23%的股份，为公司的实际控制人。公司近三年并未与刘迎建和徐冬青所控制的其他公司发生任何往来交易，也未形成应收款项余额，公司的应收账款准备计提充分。

我公司所采用“控股股东合并范围内关联方组合”的会计政策，是通用的会计政策，符合会计准则的基本原则。我们为了保护上市股东的利益，一直以来极力的避免与控股股东所控制的其他公司发生交易，也未形成应收账款。如果我公司与控股股东所控制的其他公司发生交易，也必须遵守

我公司的内部控制原则，签订法律合同、进行公司的审批和讨论流程、严格进行账期管理、按照合同约定进行还款，以最大限度的保护上市公司股东的利益。

## 会计师核查程序及核查意见

### 1、核查程序

针对上述问题，年审会计师履行的主要核查程序如下：

1) 获取并复核企业关联方清单，对实际控制人控制的公司进行股权穿透检查，检查是否存在其他关联方；

2) 对于采用组合评估坏账准备的应收账款组合，检查其组合损失率计算方法、所用的前瞻性因素等方面的合理性；

3) 取得公司应收账款的账龄明细表，对账面应收账款坏账测算进行复核，以确定其坏账准备计算的准确性。

### 2、核查意见

经核查，年审会计师认为：

公司近三年并未与刘迎建和徐冬青所控制的其他公司发生任何往来交易，也未形成应收款项余额，公司的应收账款准备计提充分。

(2) 请说明应收账款按账龄划分组合的预期信用损失率的确定依据及合理性，并结合应收账款历史坏账损失率、同行业公司计提比例等，说明你公司坏账计提政策是否充分、合理。

**公司回复：**

公司的应收款项按账龄划分组合的会计政策为：根据以前年度的实际信用损失，并考虑本年的前瞻性信息，确定各账龄段的预期信用损失率计算计提。应收款项按账龄划分组合的预期信用损失计提比例如下所示：

账龄	预期信用损失率
1 年以内	5.00%
1—2 年	10.00%
2—3 年	30.00%
3 年以上	50.00%

根据公司的会计政策，公司将账龄划分为 1 年以内、1-2 年、2-3 年和 3 年以上，并且根据年份来估算未来产生坏账损失的可能性。公司将未发生明显减值迹象的款项按照账龄组合来预估计提坏账准备，将已经明显发生减值迹象的款项按照单项计提坏账准备。从历史数据来看，按照账龄组合预估计提的坏账准备，基本能够与实际发生的坏账金额保持一致。公司一直以来均按照此政策来计提坏账准备，既保持了一惯性，又与实际情况基本一致，所以公司的应收账款一直沿用按照账龄划分组合的预期信用损失率来计提坏账准备是合理的。

公司历史的坏账计提比例如下所示：

单位：元

应收账款项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
按单项计提坏账准备的应收账款	19,095,891.51	11,781,443.32	11,766,955.47
按单项计提的坏账准备	-19,095,891.51	-11,781,443.32	-11,766,955.47
计提比例	100%	100%	100%
按组合计提坏账准备的应收账款	163,446,500.44	158,085,128.21	154,948,924.19
按组合计提的坏账准备	-12,422,514.58	-11,762,083.14	-10,436,410.22
计提比例	8%	7%	7%
应收账款合计金额	182,542,391.95	169,866,571.53	166,715,879.66
坏账准备合计金额	-31,518,406.09	-23,543,526.46	-22,203,365.69

应收账款净额	151,023,985.86	146,323,045.07	144,512,513.97
综合比例	17%	14%	13%

从历史数据来看，公司按照账龄组合计提的坏账比例在 7%-8%之间，而 2022 年单项计提应收账款坏账准备 7,314,448.19 元(实际坏账损失)，占 2022 年期末应收账款余额 182,542,391.95 元的比例为 4%，实际损失的比例低于公司按账龄计提的比例。报告期内，受市场的影响，公司应收账款余额上升，按照账龄划分组合计提的应收账款金额也有小幅的增加，属于在合理的范围内。公司将尚未出现明显减值迹象的款项按照账龄组合计提坏账准备，而将明确无法收回的款项按照单项计提全额的坏账准备，公司坏账准备计提是合理且充分的。

同行业可比公司的应收账款计提坏账准备情况如下所示：

单位：元

	2021 年末	2022 年末	2021 年末	2021 年末	2022 年末
可比公司	科大讯飞	云从科技	格灵深瞳	汉王科技	汉王科技
<b>按单项计提：</b>					
账面余额	24,965,917.65	18,534,222.00	-	11,781,443.32	19,095,891.51
坏账准备	-24,965,917.65	-18,534,222.00	-	-11,781,443.32	-19,095,891.51
计提比例	100.00%	100%	0.00%	100.00%	100.00%
<b>按组合计提：</b>					
账面余额	8,636,747,452.19	361,262,182.67	242,014,465.02	158,085,128.21	163,446,500.44
坏账准备	-1,150,840,228.27	-160,985,795.76	-14,479,626.86	-11,762,083.14	-12,422,514.58
计提比例	13.32%	45%	5.98%	7.44%	7.60%
<b>合计：</b>					
账面余额	8,661,713,369.84	379,796,404.67	242,014,465.02	169,866,571.53	182,542,391.95
坏账准备	-1,175,806,145.92	-179,520,017.76	-14,479,626.86	-23,543,526.46	-31,518,406.09
综合计提比例	13.57%	47%	5.98%	13.86%	17.27%

上述可比公司部分尚未发布 2022 年年报，所以采用的是其 2021 年的数据。从以上数据可以看出，虽然公司按照账龄组合的计提比例较低，但是公司会根据实际的可收回情况进行单项计提坏账准备的比例较高，这样不仅能够保证按照统一的财务政策，对于没有实际发生减值迹象的应收账款按比例计提减值准备，也能够对于已经实际发生减值迹象的应收账款充分计提坏账准备，同时保证了坏账计提的一致性和客观性，公司计提应收账款坏账准备是充分且合理的。

(3) 请说明在营业收入同比下降的情况下，应收账款增长的原因及合理性。

**公司回复：**

公司 2022 年营收下降 2.13 亿元，其中主要是由于海外电商业务下降 1.80 亿元，海外电商业务对应收账款的变动影响较小，而公司有账期的 TO B 业务下降不多，报告期内应收账款的增长主要源于 TO B 业务，所以 2022 年应收账款相较 2021 年有所增加。具体如下：

公司应收账款相较 2022 年初增加了 1,268 万元，其中笔类产品的两个大客户，在 2022 年已经完成产品的交付并已确认收入，但是在 2022 年底还没有进行付款结算。这两位大客户对应收账款的影响金额为 274 万元和 417 万元。另外，手写软件业务的一个大客户也有相同的情况，导致本公司应收账款金额增加了 277 万元。以上三家大客户本期应收账款共增加 968 万元，且该款项在 2023 年一季度均已收回。

**问题 3、**报告期内，你公司计提资产减值准备合计 6,251.00 万元，同比增长 2,799.62%，其中计提信用减值损失 1,759.61 万元，计提资产减值损失 4,491.39 万元。存货跌价损失及合同履约成本减值损失合计 3,422.31 万元，同比增长 7,519.97%；因扑翼仿生机器人项目终止研发，开发支出减值损失为 1,069.07 万元，上年同期为 0。

(1) 请分产品列示存货账面余额、账龄、预计售价及可变现净值情况，并结合客户需求、市场价格、存货账面成本的变化情况等，说明你对存货减值迹象的判断依据及出现减值迹象的具体时间点，分析你公司存货跌价损失及合同履约成本减值损失同比大幅增长的原因，以前年度存货跌价损失及合同履约成本减值损失计提是否充分、准确。

**公司回复：**

本公司存货主要包括原材料、在产品、产成品、项目成本、周转材料、发出商品等，按成本与可变现净值孰低列示。

存货取得和发出的计价方法：公司存货在取得时，按实际成本入账，实行永续盘存制。领用和发出时，包装物、低值易耗品采用一次摊销法，其他各类存货采用加权平均法确定其实际成本。

年末存货计价原则及存货跌价准备确认标准和计提方法：年末存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。产成品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。

存货可变现净值确定方法：产成品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按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；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按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。

2022 年末公司存货如下表所示：

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值
原材料	126,147,667.96	15,422,977.18	110,724,690.78	134,369,595.07	805,424.24	133,564,170.83
在产品	71,336,006.31	2,263,610.15	69,072,396.16	80,510,722.46	3,698,921.17	76,811,801.29
库存商品	258,063,413.85	40,063,515.88	217,999,897.97	320,310,379.72	23,527,535.61	296,782,844.11
周转材料	56,860.97	0.00	56,860.97	32,124.65	0.00	32,124.65
发出商品	5,541,008.82	0.00	5,541,008.82	15,882,040.09	0.00	15,882,040.09
项目成本	28,653,942.01	271,743.21	28,382,198.80	24,162,873.62	271,743.21	23,891,130.41
合计	489,798,899.92	58,021,846.42	431,777,053.50	575,267,735.61	28,303,624.23	546,964,111.38

2022 年末公司存货跌价准备或合同履约成本减值准备如下表所示：

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	805,424.24	15,075,854.74		458,301.80		15,422,977.18
在产品	3,698,921.17	1,890,005.03		3,327,575.40		2,263,610.15
库存商品	23,527,535.61	17,257,275.86		719,036.24		40,063,515.88
周转材料	0.00					0.00
项目成本	271,743.21					271,743.21
合计	28,303,624.23	34,223,135.63		4,504,913.44		58,021,846.42

2022 年末分产品列示存货账面余额、账龄、预计售价及可变现净值情况如下表所示：

单位：元

产品	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值	期初存货跌价准备或合同履约成本减值准备	本期转回或冲销存货跌价准备或合同履约成本减值准备	本期计提存货跌价准备或合同履约成本减值准备
笔智能交互	242,517,625.99	60,101,055.28	2,967,019.03	8,014,820.29	313,600,520.58	17,349,481.54	296,251,039.04	1,400,051.21	679,929.95	16,629,360.29
AI终端	68,057,399.29	5,030,749.98	1,948,505.99	31,929,270.78	106,965,926.05	36,197,508.96	70,768,417.09	25,339,151.69	3,028,485.52	13,886,841.85
人脸及生物特征识别	24,412,485.35	4,539,459.08	230,116.13	2,419,589.67	31,601,650.23	3,795,994.76	27,805,655.47	1,069,970.82	796,497.96	3,522,521.90
文本大数据与服务	22,256,087.17	4,619,374.53	783,077.44	995,402.87	28,653,942.01	271,743.21	28,382,198.80	271,743.21	0.00	0.00
其他	8,976,861.06	0.00	0.00	0.00	8,976,861.06	407,117.96	8,569,743.10	222,707.30	0.00	184,411.59
合计	366,220,458.86	74,290,638.87	5,928,718.58	43,359,083.61	489,798,899.92	58,021,846.42	431,777,053.50	28,303,624.23	4,504,913.43	34,223,135.63

四个业务线存货跌价准备计提原因分析如下：

1、笔智能交互业务线包括数字绘画、电磁笔及大屏业务、电容笔业务、电子签批业务四个部分。该业务线期末存货账面余额 313,600,520.58 元，其中三年以上库存 8,014,820.29 元，期初计提的减值 1,400,051.21 元，本期转回或冲销存货跌价准备 679,929.95 元，本期计提存货跌价准备 16,629,360.29 元，占本年计提的存货跌价准备比例为 48.59%，主要原因有三点：

1) 2022 年数字绘画业务海外市场竞争加剧，且需求下降，部分型号产品降价销售，且成本处于历史高点，部分产成品的可变现净值低于成本。

本部分可变现净值的计算方法为：预计售价-税金-直接销售费用，其

中预计售价由销售部门参考历史成交价格及市场情况预计，税金根据销售地的税费计算，直接销售费用按销售公司的历史销售费用率测算。

本部分计提减值的存货原值 16,316,671.85 元，预计费用率 16%，可变现净值 11,796,021.94 元，计提存货跌价准备 4,520,649.91 元；

2) 部分长周期原材料在 2020-2021 年价格高点下采购订单，目前采购价格回落，新的采购价格低于成本。

本部分存货减值的测算方法为：新采购订单的价格做为可变现净值，对比账面成本，低于成本的部分计提减值，本部分计提减值的存货原值 10,438,873.57 元，可变现净值 6,865,960.07 元，计提存货跌价准备 3,572,913.50 元

3) 国内大客户订制产品长交期物料备货，但 2022 年未能按预期出货，预计对应存货的可变现净值低于成本。

本部分可变现净值的计算方法为：对完全无法在其他项目中使用的定制物料，直接报废处理，预计售价记为零，对可以在其他项目中使用的通用物料，按同类存货目前的购买或生产价格做为预计售价。

本部分计提减值的存货原值 7,539,183.77 元，可变现净值 2,034,106.92 元，计提存货跌价准备 5,505,076.85 元。

2、AI 终端业务线包括汉王笔、电子阅读器及办公本、OCR 硬件、空气检测及净化、扑翼飞行器、OEM 数码产品六个部分。该业务线期末存货账面余额 106,965,926.05 元，其中三年以上库存 31,929,270.78 元，期初计提的减值 25,339,151.69 元，本期转回或冲销存货跌价准备 3,028,485.52 元，本期计提存货跌价准备 13,886,841.85 元，占本年计

提的存货跌价准备比例为 40.58%，主要原因有四点：

1) 电子阅读器及办公本业务 2022 年主要力量用于研发销售新品电子办公本，新产品上市，部分库龄较长的旧型号销售受影响，低价处置或转售后备用，部分老型号不齐套物料及模具报废处置。本期计提存货跌价准备 2,196,340.20 元，占本年计提的存货跌价准备比例为 6.42%；

2) OCR 硬件产品中的电子词典国内业务，2022 年受市场竞争加剧影响，产品降价销售，成本较高，销售未及预期。本期计提存货跌价准备 1,826,856.69 元，占本年计提的存货跌价准备比例为 5.34%；

3) 空气检测及净化业务受空气质量持续改善的影响，原已计提减值的尾货积压时间较长，2022 年销售量较 2021 年出现明显下降，本年计划对部分成品报废拆件处理。本期计提存货跌价准备 7,492,966.80 元，占本年计提的存货跌价准备比例为 21.89%；

4) OEM 数码产品业务本年业务调整，2022 年公司不再与相关提供产品的供应商合作，原销售渠道及后续研发已停止支持，销售情况不达预期，无法按原计划价格出售。本期计提存货跌价准备 2,370,678.16 元，占本年计提的存货跌价准备比例为 6.93%。

3、人脸及生物特征识别业务期末存货账面余额 31,601,650.23 元，其中三年以上库存 2,419,589.67 元，期初计提的减值 1,069,970.82 元，本期转回或冲销存货跌价准备 796,497.96 元，本期计提存货跌价准备 3,522,521.90 元，占本年计提的存货跌价准备比例为 10.29%。主要原因为 2022 年部分防疫产品备货成本较高，预计 2023 年市场需求降低，无法按原计划价格销售。

4、文本大数据与服务期末存货账面余额 28,653,942.01 元，其中三年以上库存 995,402.87 元，期初计提的减值 271,743.21 元，本期转回或冲销存货跌价准备 0 元，本期计提存货跌价准备 0 元，主要原因为公司文本大数据业务的主要客户为政法、金融、图书馆、档案馆、医院等国家机关和事业单位，客户优质，公司产品及服务一直以来受客户好评和信赖，已施工的项目成本预计能按合同收回，未出现新增减值迹象。

综上所述，公司存货跌价损失及合同履行成本减值损失同比大幅增长的原因是合理的，以前年度存货跌价损失及合同履行成本减值损失计提的金额和时点是充分且准确的。

## 会计师核查程序及核查意见

### 1、核查程序

针对上述问题，年审会计师履行的主要核查程序如下：

- 1) 了解和评价与存货管理相关的内部控制情况；
- 2) 取得并复核公司 2022 年存货收发存明细表及存货库龄情况，重点关注 2022 年长库龄的存货跌价计提情况，结合对 2022 年末存货履行的监盘程序，重点关注这些存货的状态；
- 3) 结合收入审计，关注公司各类产品在 2022 年销量、毛利率较上年下降的情况，与管理层讨论各类存货在下一年度销售的计划，并复核公司计提存货跌价准备的测算过程，重点关注 2022 年销量、毛利率较上年下降的产品的存货跌价准备计提是否充分。

### 2、核查意见

经核查，年审会计师认为：

公司对存货减值迹象的判断依据及出现减值迹象的具体时间点合理；公司存货跌价损失及合同履约成本减值损失同比大幅增长的原因合理；以前年度存货跌价损失及合同履约成本减值损失计提充分、准确。

(2) 请说明扑翼仿生机器人项目终止研发的具体原因及前期的核算情况，包括但不限于核算科目、金额、已资本化部分的具体金额、以前年度计提减值金额等，并说明相关会计期间的核算是否准确，以前年度减值准备计提是否充分、合理。

**公司回复：**

公司于 2017 年开始布局智能机器人领域，并将仿生扑翼飞行器的研发与应用作为公司战略发展方向，力争在教育、个人娱乐消费品、公共服务、安防等领域实现仿生扑翼飞行器的落地应用。2019 年 11 月，在小型双翼仿生飞行器已经取得量产销售超过 10 万只的情况下，公司决定布局大型单翼仿生扑翼飞行器的研发工作，布局三款扑翼飞行机器人产品：Go Go Bird 1020 型、Go Go Bird 2010 型、Go Go Bird 3010 视频版。其中 1020 属于飞行基础功能款，用以试探市场反应和培养用户用，2010 和 3010 是加强款，增加 GPS 定位、图片和视频传输等核心功能，配合 APP 的使用，是规划未来销售的主力产品。

项目的立项及进展情况如下：

项目里程碑	Go Go Bird 1020	Go Go Bird 2010	Go Go Bird 3010 视频版
第一阶段：市场、技术调研	2019 年 11 月	2019 年 11 月	2019 年 11 月
第二阶段：货架技术立项	2019 年 12 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月
第三阶段：货架技术验收	2020 年 4 月 15 日	2020 年 4 月 15 日	2020 年 4 月 15 日

第四阶段： EVT 阶段完成	2020 年 7 月 31 日	2021 年 10 月 19 日	2021 年 10 月 19 日
第五阶段： DVT 阶段完成	2020 年 12 月 14 日		2021 年 12 月 19 日
第六阶段： PVT 阶段完成	2021 年 5 月 14 日		PVT 已完成，未做评审

### 1) Go Go Bird 1020 型

1020 型产品在 2021-2022 年完成了 4000 余套的小规模销售，意在试探市场，培养用户，吸纳用户意见反馈等意图。针对产品出现的问题，2022 年从产品研发端进行了修改调整，保证后续产品质量更加可靠，生产过程更加优化，减少相关售后问题，2022 年完成了更新改款。

### 2) Go Go Bird 2010 型

2010 型产品的主打功能是 GPS 定位功能，可配合手机 APP，查看飞行轨迹，规划飞行路线，飞丢寻找等功能。

2021 年 12 月，产品已经通过 EVT 评审，核心功能都已经完成。为图像传输版产品奠定了较好的基础。

2022 年，在吸取 1020 产品的售后反馈经验，增加了返航功能，降低了操控难度，减少飞丢现象的发生。APP 也进行了全新的设计，推出了安卓版和 iOS 版两套 APP，增加了轨迹规划功能，但是其最终未能达到 DVT 及 PVT 阶段。

### 3) Go Go Bird 3010 型

3010 型产品的主打功能是图像传输功能，可配合手机 APP，查看飞鸟拍摄到的图片，飞鸟的飞行轨迹，规划飞行路线，飞丢寻找等功能。因仿生扑翼抖动大的飞行特点，未实现视频回传功能。

2022 年，经过多次迭代，实现了图片回传功能。产品外观进行了全新的设计，并重新设计 APP 的逻辑梳理，降低 APP 使用门槛，简单易用。

2021 年底，产品已经通过 DVT 阶段评审。2022 年，产品已开始小批

量试产，尚未实现量产评估。经过市场反馈，图片回传功能未满足消费者需求，与四旋翼产品视频回传尚有差距。如果持续改进问题，将会有更大投入。

本项目各年度投入明细发生如下：

单位：元

时间	费用化金额	资本化金额	合计
2019年11月-2020年3月	1,015,115.37		1,015,115.37
2020年4月-2020年12月		2,085,815.40	2,085,815.40
2021年1月-2021年12月		5,489,411.89	5,489,411.89
2022年1月-2022年12月		3,115,507.81	3,115,507.81
合计		10,690,735.10	11,705,850.47

上述投入中，费用化金额在研发费用核算，资本化金额在开发支出中核算，在货架技术验收时点做为资本化时点。

1020型和3010型两款产品实际生产和销售情况如下：

单位：个

物料描述	2021年生产	2022年生产	2021年销售	2022年销售
1020大鸟/Zing/USZW1194	1019	100	1019	
Go Go Bird 1020 白头鹰	1200	1557	473	1131
Go Go Bird 1020 孔雀	800	1557	477	534
GoGoBird1020/汉王英文版/白头鹰	841	1200	290	466
Go Go Bird/凤凰/3010 视频版		300		44
总计	3860	4714	2259	2175

1020型产品于2021年5月完成PVT阶段验收评估，于6-7月小批量生产，9月后进入开始试销售，同时另外两款产品的研发工作均按计划正常推进，2021年年末进行开发支出减值测试，未发现减值迹象。

2022年项目研发继续进行，在丰富产品功能、改善产品性能、提高产品可靠性方面继续投入，并取得一定的进展。2010型及3010型产品未

能达到量产评估阶段，如按原计划的功能实现需要增加较大的研发投入，且 2022 年 1020 型产品的全年销售情况不及预期，公司于 2022 年 12 月作出战略调整，项目研发组全面转向其他已签约项目，故此项目相关后续研发工作已停止。

2022 年末公司对扑翼仿生机器人项目进行减值测试时，基于以上研发战略调整及销售情况，该项目累计开发支出 1,069 万元已存在较大减值风险，基于谨慎性原则，全额计提减值准备。

## 会计师核查程序及核查意见

### 1、核查程序

针对上述问题，年审会计师履行的主要核查程序如下：

- 1) 了解企业与研发相关的内部控制；
- 2) 取得并复核研发预算、项目立项审批表、可行性研究报告；
- 3) 取得并复核 2021 年和 2022 年扑翼仿生机器人阶段性报告；
- 4) 取得并复核 2021 年和 2022 年扑翼仿生机器人减值测试报告；
- 5) 取得并复核生产和销售明细表。

### 2、核查意见

经核查，年审会计师认为：

扑翼仿生机器人项目相关会计期间的核算准确，以前年度减值准备计提充分、合理。

(3) 请结合应收账款、其他应收款的具体情况近三年变化情况，说明相关款项发生减值迹象的具体表现及发生时间，报告期内相关坏账较

上年大幅增长的原因。

请年审会计师就以上问题逐一核查并发表明确意见。

公司回复：

公司近三年应收账款情况如下：

单位：元

应收账款项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
按单项计提坏账准备的应收账款	19,095,891.51	11,781,443.32	11,766,955.47
按单项计提的坏账准备	-19,095,891.51	-11,781,443.32	-11,766,955.47
计提比例	100%	100%	100%
按组合计提坏账准备的应收账款	163,446,500.44	158,085,128.21	154,948,924.19
按组合计提的坏账准备	-12,422,514.58	-11,762,083.14	-10,436,410.22
计提比例	8%	7%	7%
应收账款合计金额	182,542,391.95	169,866,571.53	166,715,879.66
坏账准备合计金额	-31,518,406.09	-23,543,526.46	-22,203,365.69
应收账款净额	151,023,985.86	146,323,045.07	144,512,513.97

1、按组合计提的坏账准备，计提比例在 7%-8%之间，基本保持稳定。

2、按单项计提的坏账准备，2022 年为 1,909.59 万元，增加 731.44 万元。

主要原因有：

1) 受经济环境影响，客户经营出现问题，预计欠款无法收回。受此影响增加坏账计提 337.49 万元，占比 46.14%。

2) 客户被人民法院列示为失信公司或限制高消费企业，多次催收未果，预计欠款无法收回。受此影响增加坏账计提 118.76 万元，占比 16.24%。

3) 报告期内客户被吊销或注销营业执照，丧失法人资格，无法取得联系，预计欠款无法收回。受此影响增加坏账计提 198.36 万元，占比 27.12%。

4) 客户认为最终用户未能验收拒绝付款，多次催收无果，预计欠款无法收回。受此影响增加坏账计提 76.84 万元，占比 10.51%。

公司近三年其他应收款情况如下：

单位：元

其他应收款项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
其他应收款	55,477,774.28	43,590,697.44	29,800,666.02
预期信用损失	-16,299,714.93	-6,710,939.17	-6,326,594.77
计提比例	29%	15%	21%
应收利息	-	-	228,677.60
其他应收款合计金额	55,477,774.28	43,590,697.44	30,029,343.62
坏账准备合计金额	-16,299,714.93	-6,710,939.17	-6,326,594.77
其他应收款净额	39,178,059.35	36,879,758.27	23,702,748.85

其他应收款坏账准备报告期内新增 958.88 万，主要原因为：

1) 股权回购款的坏账准备计提增加了 678.40 万元。

股权回购款增加是由于公司之子公司深圳汉王友基对广州名动教育咨询公司的投资（详见公司公告：2021-002），双方在投资协议中约定了关于广州名动 2021-2023 年的业绩承诺，广州名动需累计完成 2,600 万元的净利润，否则该笔投资将由广州名动实控人张聪按照年化 8% 的收益率进行回购。2021 年是投资第一年，管理层判断其经过努力可以完成。依据金融工具准则有关规定，2021 年年报深圳汉王友基将该笔投资作为以公允价值计量且计入当期损益的债权工具核算，并列示在资产负债表中的“其他非流动金融资产”中。

根据公司取得得广州名动 2022 年的财务报表，该公司在对业绩承诺期内前两年累计实现净利润仅为 39.37 万元，其中 2021 年度实现净利润 100.98 万元，2022 年亏损 61.61 万元，呈现下降趋势。经过了解，该公司目前的经营状况较差，在 2023 年前两个月累计收入 126.55 万，亏损 18.52 万，2022 年子公司管理层判断能够完成业绩对赌的希望极小，故公司将该笔投资重分类至其他应收款进行核算。同时预期该笔款项无法收回，将形成损失，报告期内公司对其全额计提了减值准备。

2) 公司报告期内预付给供应商深圳市龙迪电子有限公司 54.88 万元、预付给深圳诺优学科技有限公司 84.88 万元，该两笔款项系教育行业定制 pad 产品备货，后因客户意向订单取消，未能如期提货。由于相关产品系定制化产品，无法按照原值进行销售，报告期内将预付账款转入其他应收款，并计提减值准备。

3) 公司报告期内预付深圳富视安智能科技有限公司 12.80 万元，系客户意向防疫订单备货，后因环境变化客户意向订单取消，无法完成交付。报告期内将预付账款转入其他应收款，并计提减值准备。

4) 报告期内积极开展新的业务，开拓新的渠道，寻找新的利润增长点，在网店保证金、投标保证金、项目保证金等有所增长，另外公司部分保证金随账龄增长计提金额相应增加，导致按账龄计提的其他应收款坏账增加。

## 会计师核查程序及核查意见

### 1、核查程序

针对上述问题，年审会计师履行的主要核查程序如下：

1) 取得企业应收账款、其他应收账款明细表，复核加计正确，并与总账数、明细账合计数和资产负债表核对相符；

2) 复核应收账款、其他应收款各明细账龄；

3) 复核应收账款、其他应收款各明细款项性质；

4) 通过公开资料查询各明细主体的存续和资信情况；

5) 复核企业单项计提坏账原因的合理性；

6) 了解被审计单位其他应收款的坏账准备计提政策，并将其与企业会计准则进行核对，分析其合理性；

7) 对于采用组合评估坏账准备的其他应收款组合, 检查其组合损失率计算方法、所用的前瞻性因素等方面的合理性;

8) 重新计算应收账款和其他应收账款的坏账准备。

## 2、核查意见

经核查, 年审会计师认为:

应收账款、其他应收款的相关款项发生减值迹象的具体表现及发生时间准确, 报告期内相关坏账较上年大幅增长的原因合理。

**问题 4、**报告期末, 你公司其他应收款账面余额为 5,547.78 万元, 同比增长 27.27%, 其中往来款余额 535.25 万元, 同比增长 307.46%。按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款余额 1,703.29 万元, 已计提坏账准备 1,017.00 万元。请结合其他应收款明细、主要款项的交易背景及形成原因、交易对手方与你公司是否存在关联关系等, 说明本期其他应收款及往来款大幅增长的原因, 相关坏账计提是否充分, 坏账计提期间是否准确。

### 公司回复:

公司 2022 年年报披露的其他应收款余额按款项性质的分类如下:

单位: 元

序号	款项性质	2022 年末	2021 年末	变动金额
1	保证金及押金	20,725,105.27	15,998,618.13	4,726,487.14
2	股权回购款	6,784,000.00	0	6,784,000.00
3	往来款	5,352,456.40	1,313,601.65	4,038,854.75
4	待摊费用	3,514,275.96	3,475,838.12	38,437.84
5	赔偿款	2,164,469.06	2,164,469.06	-
6	借款	0	5,128,687.50	-5,128,687.50
7	备用金及其他员工相关款项	16,937,467.59	15,509,482.98	1,427,984.61

合计	55,477,774.28	43,590,697.44	11,887,076.84
----	---------------	---------------	---------------

项目 1. 保证金及押金的增加主要有以下三个因素：（1）集团内子公司的办公室、厂房及仓储的租赁押金增加 189.07 万元；（2）项目保证金及投标保证金增加 192.43 万元；（3）其他是由于公司开展新的业务导致各类网店保证金、采购保证金等的增加。以上项目均不存在关联方关系，且已按照公司的会计政策计提坏账准备。

项目 2. 股权回购款余额的增加是由于公司的一家子公司将其对外投资款转入其他应收款所致，具体原因请见上一问的回复。

项目 3. 往来款新增项目主要 1) 是子公司所支付的 209 万元的往来款项，已于 2023 年 2 月份收回；以及 2) 报告期内预付给供应商深圳市龙迪电子有限公司 54.88 万元、预付给深圳诺优学科技有限公司 84.88 万元，该两笔款项系教育行业定制 pad 产品备货，后因客户意向订单取消，未能如期提货。由于相关产品系定制化产品，无法按照原值进行销售，报告期内将预付账款转入其他应收款，并计提减值准备。以上项目均不存在关联方关系，且已按照公司的会计政策计提坏账准备。

项目 4. 待摊费用是公司已经支付款项，但是按照权责发生制还未到摊销期限的事项，本期的待摊费用变化较小。

项目 5. 赔偿款是公司南开越洋的应收诉讼赔偿款，发生于 2012 年，已经全额计提了坏账准备，本年度没有发生变化。

项目 6. 借款是公司在 2021 年 4 月 8 日公告的公司子公司对其参股公司提供的借款，在 2022 年已经将本金和利息全部偿还，所以 2022 年期末没有借款余额。

项目 7. 备用金及其他员工相关款项是公司跟员工相关的备用金、预交社保款和其他项目，与上期比较变动金额较小。以上项目均不存在关联方关系，且已按照公司的会计政策计提坏账准备。

公司 2022 年其他应收款中前五名公司的其他应收款及坏账准备余额如下：

单位：元

单位名称	款项性质	年末余额	坏账准备 年末余额	坏账准备 计提时间	是否存在 关联关系
单位一	股权回购款	6,784,000.00	6,784,000.00	2022 年	否
单位二	往来款、保证金及押金	3,830,530.00	208,938.00	2021 年-2022 年	否
单位三	保证金及押金	2,785,840.00	278,584.00	2021 年-2022 年	否
单位四	诉讼赔偿款	2,164,469.06	2,164,469.06	2014 年-2015 年	否
单位五	押金及保证金	1,468,065.62	734,032.81	2019 年-2022 年	否
<b>合计</b>		<b>17,032,904.68</b>	<b>10,170,023.87</b>		

单位一：是上文提及的公司的子公司的对外投资款转入至其他应收款，在 2022 年转入其他应收款同时全额计提坏账准备。

单位二：是公司子公司所付的 55 万美元的往来款、押金及保证金，是公司正常开展业务以及租赁仓库所支付的往来款及押金，按照其他应收款的会计政策按账龄比例计提坏账准备，实际尚未发生减值迹象，其中 30 万美金的往来款在 2023 年 2 月份已经归还。

单位三：是公司在海外开展业务支付的 40 万美元保证金，实际尚未发生减值迹象，公司按照其他应收款的会计政策按账龄比例计提坏账准备。

单位四：是公司对南开越洋的应收诉讼赔偿款，该事项发生于2012年，但是在2014年已经发现了减值迹象，所以在2014年和2015年分别计提了30%和70%的坏账准备，后续未发生过变动。

单位五：是公司的子公司深圳汉王友基科技有限公司在深圳市富隆特实业有限公司租房所支付的押金，因为该款项支付期限超过三年，所以按照公司的会计政策按照账龄对其计提坏账准备，但其实际上尚未出现减值迹象。

其他未列明的其他应收款项均不存在关联方关系。

**问题5**、报告期内，你公司向董事、监事及高级管理人员支付薪酬合计1,084.49万元，同比下降15.17%；发生管理费用13,849.45万元，同比增长2.76%，其中职工薪酬及劳务费合计8,766.10万元，同比增长8.80%。发生销售费用35,693.45万元，其中职工薪酬及劳务费11,162.45万元，同比增长16.54%，销售人员数量为366人，人均薪酬30.49万元，同比增长12.41%；发生研发费用19,954.34万元，同比增长9.14%，其中职工薪酬及劳务费合计13,764.86万元，同比增长17.10%。研发人员数量为819人，人均薪酬16.81万元，较上年增长5.81%。

(1) 请结合管理费用及管理人員的具体构成情况及报告期内的变化情况，说明在向董事、监事及高级管理人员支付薪酬水平下降的情况下，管理费用中职工薪酬及劳务费增长的原因及合理性；

**公司回复：**

管理人员薪酬三年变动情况：

项目	2022年	2021年	2020年
管理费用-薪酬及劳务费(万元)	8,766.10	8,057.44	5,838.14

薪酬及劳务增长率	8.80%	38.01%	-
行政人员数量	305	295	244
行政人员数量增长率	3.39%	20.90%	-
人均薪酬增长率	5.23%	14.15%	-

1) 2022 年末行政人员数量 305 人，净增 10 人，人员增幅 3.39%。报告期内公司增加在海内外区域布局，新增 7 个子公司户，管理人员相应增加。

2) 依据公司制定的员工薪酬方案标准、结合各子公司所在地区的社会平均工资水平，公司每年对符合薪资调整要求的员工进行不同幅度的调整。2022 年、2021 年公司管理人员人均薪酬与各地高新技术企业平均直接人工成本持平。2022 年人均薪酬增长幅度为 5.23%，考虑到社保基数上调导致的保险及公积金费用增加，以上变动属于公司正常的直接人工成本增长，因此，公司管理费用中职工薪酬及劳务费增长的变动是合理的。

(2) 请结合近三年员工人数及其变化情况、人员结构、职级分布、公司薪酬政策及当地平均薪酬水平等，说明在报告期内营业收入及净利润均下降的情况下，你公司销售人员和研发人员薪酬均增长的原因及合理性，相关费用增长幅度与你公司业务规模、业绩情况等是否匹配。

#### 公司回复：

##### 1、研发人员薪酬三年变动情况：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
研发费用-薪酬及劳务费（万元）	13,764.86	11,754.51	10,761.29
加：开发支出-薪酬及劳务费（万元）	5,230.41	4,184.87	1,391.69
调整后研发人员薪酬（万元）	18,995.27	15,939.38	12,152.98

薪酬增长率	19.17%	31.16%	-
研发人员数量	819	740	621
人员增长率	10.68%	19.16%	-
人均薪酬增长率	7.68%	10.06%	-

1) 为保持研发队伍活力和知识体系不断迭代是一项持续性工作。2022年公司重点加强预研技术、承接的重大项目和公司重点产品的研发人员补充，例如电纸本软件研发部加强后，自2022年5月N10产品发布开始，半年多时间根据用户需求共进行13次软件升级，用户口碑和产品体验都获得了好评。2022年末公司研发人员数量为819人，人员置换约140人，净增79人，增幅10.68%，研发硕士及以上学历水平人员净增31人，以上研发人员补充、置换和学历结构变化都直接导致研发人员薪酬增加。

2) 研发人员加回资本化后的人均薪酬为23.19万元，增幅7.68%。为保持技术的领先性，产品的创新性，公司在招聘优秀人才时必须提供具有市场竞争力的薪酬待遇和鼓励创新的发展平台，才足以吸引外部优秀人才。同时为了更好激励现有员工的工作积极性，保留住核心关键岗位研发人才，以保持公司良好的发展态势，公司对部分员工进行了不同幅度的薪资调整。此项导致研发人员本期人均薪酬增长。

## 2、销售人员薪酬三年变动情况：

项目	2022年	2021年	2020年
销售费用-薪酬及劳务费（万元）	11,162.45	9,577.70	10,020.16
薪酬及劳务增长率	16.55%	-4.42%	-
销售人员数量	366	353	298
销售人员数量增长率	3.68%	18.46%	-
人均薪酬增长率	12.41%	-19.31%	-

1) 销售人员数量增加。销售人员2022年末366人，本年度内人员置换约150人，净增13人，增幅3.68%。公司2022年销售战略目标升级和

市场竞争加剧，都对组织人才提出了更高的要求。公司 2022 年在国内和海外同时布局三个品牌的数字绘画产品，在国内加强 XPpen、Xencelabs 销售团队，在海外加大 UGEE 品牌投入的同时，也针对欧美专业级市场扩充了 Xencelabs 品牌的市场营销人员，完成了在国内和海外的低、中、高端产品布局。2022 年在提升公司品牌和营销投入的同时，也重点加强了销售数据化运营团队，招募了行业内的营销、市场及品牌的高端人才。公司采取的相关措施，反馈到市场效益需要一定时间。

2) 销售人员人均薪酬同比增加。公司目前的销售体系和市场销售人员覆盖到海内外多个国家和地区，2022 年海内外同时进行了销售人员迭代置换，在采取市场化的招聘策略时，须提供具有竞争力的薪酬待遇，导致本期同类别的新进销售人员较离职人员的薪资待遇要高，亦导致本期人员薪酬增长。年末销售人均薪酬及增长幅度均在行业正常水平范围之内。

综上所述，公司各族系人员的薪酬费用增长及目前薪酬水平，未偏离公司所处人工智能行业的平均薪酬水平，相关薪酬总费用与业务规模、业绩情况相匹配。直接人工成本支出相对刚性，为在竞争激励的大环境中保持技术优势和市场占有率，公司必须提供优于市场同等岗位的薪酬待遇，才能吸引和保留优秀人才，较难因收入下降同等减少薪酬支出。公司目前在研相关新产品、面向未来的新技术投入及市场培育均需要时间，报告期内相关经济效益尚未完全体现。

**问题 6、**报告期末，你公司短期借款余额为 7,284.00 万元，同比增长 127.39%。速动比率为 2.88，已连续三年下降。请结合货币资金余额、

资金需求及投融资安排、资金流向、资本结构等说明本期短期借款大幅增长的原因，并量化分析你公司的偿债能力。

**公司回复：**

报告期末，公司短期借款余额为 7,284.00 万元，明细如下：

单位：万元

借款公司	起始日	到期日	借款本金	报告期内 借款利息	报告期末 本息合计
深圳汉王友基科技有限公司	2022/8/23	2023/2/17	1,379.7（注）	8.83	1,388.59
	2022/8/26	2023/2/22	901.38（注）	5.63	907.02
	2022/11/21	2023/5/19	485.86（注）	0.97	486.83
	2022/1/4	2023/1/4	3,000.00	0.00	3,000.00
北京汉王智远科技有限公司	2022/11/30	2023/7/4	1,000.00	1.01	1,001.01
北京汉王赛普科技有限公司	2022/11/30	2023/11/23	500.00	0.56	500.56
合计			7,267.00	17.00	7,284.00

注：该笔借款为美元借款，按 2022 年末汇率换算为人民币金额

公司持有控股子公司北京汉王鹏泰科技股份有限公司 97.08%股份，汉王鹏泰持有深圳汉王友基科技有限公司 51%股份；公司持有控股子公司北京汉王智远科技有限公司 90.01%股份；公司持有全资子公司北京汉王赛普科技有限公司 100%股份。

2023 年 1 月 4 日、2 月 17 日、2 月 22 日分别到期的 3000 万人民币及 315.25 万美元的本息均已偿还。截止 2023 年 4 月 18 日公司借款本金为 5,398.86 万元，具体情况如下：

借款公司	起始日	到期日	借款本金（万元）
深圳汉王友基科技有限公司	2023/1/16	2024/1/15	2,000.00
	2023/3/15	2023/3/14	1,000.00
	2022/11/21	2023/5/19	485.86（注）
	2023/4/17	2024/9/17	413.00
北京汉王智远科技有限公司	2022/11/30	2023/7/4	1,000.00

北京汉王赛普科技有限公司	2022/11/30	2023/11/2 3	500.00
合计			5398.86

目前,公司的短期借款均系控股子公司独立运营为满足日常经营需要而发生的短期借贷行为;所借款项用于日常经营、支付供应商货款等。2022年营业收入有所下降,再叠加物流不畅,验收、结算或回款延迟等影响,应收账款周转率等有所下降,部分子公司因备货或项目前期投入,出现资金缺口而增加了向银行的贷款。

对于各控股子公司资金管理方面,除处于孵化阶段的控股子公司外,公司原则上要求各控股子公司在其经营过程中通过开源节流、加强应收款应付款管理、加强闲置资金管理、适度负债等方式展开资金管理;前述短期借款行为通过其经营回款自主偿还,相关借款行为符合公司资金管理原则。

报告期末,公司总资产 20.19 亿元,归母净资产 13.91 亿元,资产负债率为 21.71%,净流动资产 12.19 亿元,公司合并报表货币资金余额为 5.04 亿元,公司合并报表交易性金融资产为 4.12 亿元;母公司货币资金余额为 2.45 亿元,母公司交易性金融资产为 3.77 亿元,除募投项目按计划正常投入及日常经营所需资金外,公司无其他支付大额资金计划及已明确的投融资安排。

报告期末,公司流动比率为 3.91,速动比率为 2.88,短期借款余额占货币资金与交易性金融资产合计比例为 7.95%,占总资产比例 3.61%。公司经营运转正常、资产质量稳健优良,具有良好的偿债能力。

问题 7、你公司认为应予说明的其他事项。

公司回复：

公司没有其他需要特别说明的事项。

汉王科技股份有限公司

董事会

2023 年 4 月 18 日