

汉王科技股份有限公司
与
中国银河证券股份有限公司
关于
非公开发行股票申请文件反馈意见的回复

保荐机构（主承销商）



北京市西城区金融大街 35 号 2-6 层

二〇二〇年七月

汉王科技股份有限公司
与中国银河证券股份有限公司
关于非公开发行股票申请文件反馈意见的回复

中国证券监督管理委员会：

贵会 2020 年 7 月 9 日下发的《关于汉王科技股份有限公司非公开发行股票申请文件的反馈意见》（中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书 201493 号，以下简称“《反馈意见》”）已收悉。根据反馈意见要求，中国银河证券股份有限公司（以下简称“银河证券”或“保荐机构”）作为汉王科技股份有限公司（以下简称“汉王科技”、“发行人”、“申请人”或“公司”）本次非公开发行股票的保荐机构，会同申请人、申请人会计师、申请人律师，对反馈意见所列问题进行了认真核查及分析说明，并根据贵会反馈意见的要求提供了书面回复，具体内容如下：

目 录

第 1 题 关于海外销售收入	3
第 2 题 关于未决诉讼	7
第 3 题 关于行政处罚	9
第 4 题 关于控股股东股票质押	14
第 5 题 关于募集资金运用	16
第 6 题 关于毛利率和净利润	52
第 7 题 关于销售模式	67
第 8 题 关于资产减值	86
第 9 题 关于非经常性损益	95
第 10 题 关于研发费用	99
第 11 题 关于财务性投资.....	117

第 1 题 关于海外销售收入

申请人披露，报告期内，公司营业收入中海外销售收入占比大幅上升。请申请人补充说明：（1）如果汇率出现大幅波动，是否将对公司业绩造成负面影响，公司将如何规避；（2）若国际贸易摩擦加剧从而引起全球贸易环境产生变化，而公司不能及时调整，可能给公司生产经营造成的风险以及如何规避相应风险。

请保荐机构和申请人律师核查并发表意见。

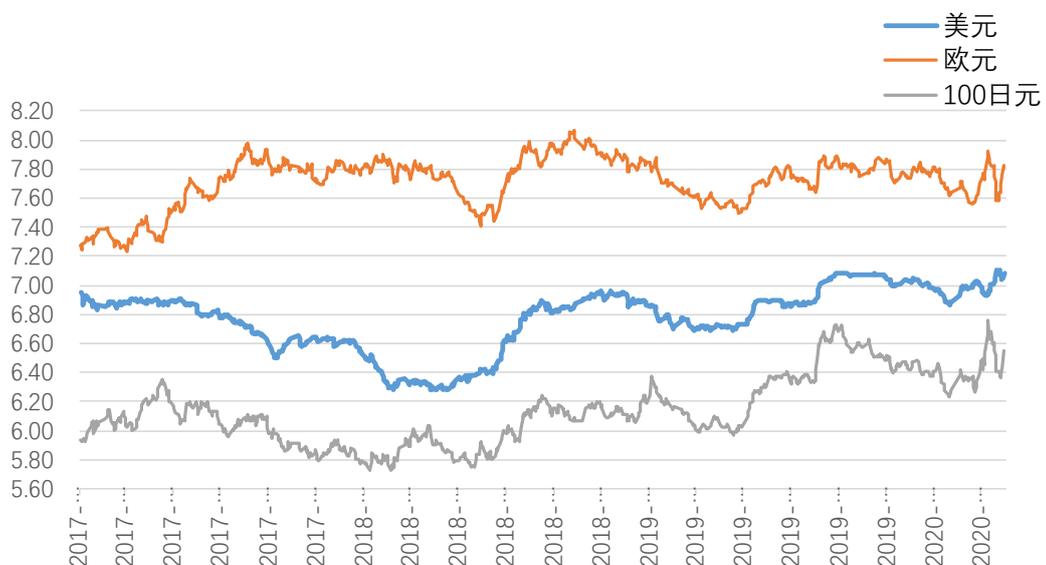
【回复】

一、如果汇率出现大幅波动，是否将对公司业绩造成负面影响，公司将如何规避

（一）汇率波动对申请人生产经营造成的影响

报告期内，公司相关产品通过海外电商平台销往美国、德国、日本、加拿大、澳大利亚等 50 多个国家或地区，涉及币种主要为美元、欧元、日元等；其中 2019 年 6 月前，公司境外销售主要以美元方式进行计价，2019 年 6 月整合数字绘画业务后增加欧元、日元等外币计价方式。

报告期内，公司境外主要币种对人民币中间价变化情况如下图所示：



数据来源于 Wind

报告期内，受到全球政治经济环境、国际金融贸易局势尤其是中美贸易摩擦的影响，美元和日元兑人民币汇率整体呈现先下降后上升的趋势；欧元受到市场预期反转和欧洲央行政策收紧预期影响，2017年初至2018年3月末逆势走强，后期变化趋势整体与美元保持一致。

报告期内，公司境外主要币种的收入金额具体如下：

币种	2020年1-3月		2019年度	
	销售金额 (人民币元)	占年度营业收入的 比例	销售金额 (人民币元)	占年度营业收入的 比例
USD	70,099,300.92	31.86%	201,994,974.75	18.29%
EUR	26,421,948.04	12.01%	75,007,380.75	6.79%
JPY	13,966,621.32	6.35%	32,786,451.43	2.97%
其他	16,679,708.36	7.58%	42,653,833.82	3.86%
合计	127,167,578.64	57.80%	352,442,640.75	31.91%
币种	2018年度		2017年度	
	销售金额 (人民币元)	占年度营业收入的 比例	销售金额 (人民币元)	占年度营业收入的 比例
USD	57,167,260.96	7.65%	56,498,801.19	9.35%
合计	57,167,260.96	7.65%	56,498,801.19	9.35%

公司在境外电商平台销售的产品主要以外币直接计价，定价时已将相关汇率变动情况纳入考量范围，后期如若人民币汇率出现大幅升值变动，公司会酌情对外销产品价格进行调整。自2018年下半年至今，人民币汇率一直较低，对公司外销产品价格影响较小，但未来若人民币汇率持续升值，可能会导致公司外销产品的最终定价上涨，市场竞争力下滑，不利于公司在海外市场的拓展。

报告期内，发行人以外币计量的资产由于汇率波动形成的汇兑损益情况如下所示：

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
汇兑损失①（负数为汇兑收益）	-193.11	87.57	-388.96	169.51
营业收入②	22,000.13	110,450.78	74,728.20	60,438.57
占营业收入比例③=①/②	0.88%	0.08%	0.52%	0.28%

由上可见，报告期内，公司的汇兑损益占当期营业收入的比例较低，另外，公司会根据资金需求及汇率情况，择机将外币兑换为人民币，除合同特殊约定外，不存在兑换时间相关障碍，因此汇率的大幅波动对公司经营产生的影响总体可控。

（二）公司规避汇率波动风险的措施

1、积极关注外汇市场情况，控制汇率波动风险

公司将持续积极地关注外汇市场变动情况，提高汇率风险防范意识，实时跟进国际形势和相关外贸政策，有效地辨别公司所面临或将要面临的汇率波动风险，并根据实际情况及时地制定相关应对方案，把握汇率影响的安全边界。

2、进一步加大国内市场开发力度，完善国内市场布局

公司将持续加大对国内市场开发力度，加强品牌管理体系建设，不断提升公司在国内的整体形象和市场影响力，并根据市场情况及时调整公司产品结构和销售政策，增强对市场的把控力度，完善国内市场布局，进一步降低汇率波动对生产经营可能造成的不利影响。

3、加强研发投入，提高产品市场竞争力和附加值

公司将继续加强研发投入，不断推陈出新，从产品性能技术、外观设计、材料使用及附加功能等多方面提升产品附加值，加快产品的技术更新迭代速度，提升产品市场占有率，形成一定的市场竞争壁垒，进而减少因汇率大幅波动调整产品定价导致的市场竞争力下滑风险。

二、若国际贸易摩擦加剧从而引起全球贸易环境产生变化，而公司不能及时调整，可能给公司生产经营造成的风险以及如何规避相应风险

（一）中美贸易摩擦对公司生产经营的影响

1、加征关税措施对公司生产经营的影响

受中美贸易摩擦影响，自 2018 年 6 月 15 日至今，美国政府对我国实施多轮加征关税的措施，报告期内公司数字绘画业务产品出口关税有所调整。2019 年 9 月，数字绘画产品关税从 0 增加到 15%，2020 年 2 月调整到 7.5%。截至目前公司其他业务板块产品涉及的出口关税暂未受到影响。

2、实体制裁清单措施对公司生产经营的影响

目前，中美贸易摩擦在关税方面虽有所缓解，但美国对中国继续实行包括人工智能在内的高科技封锁，进行技术封堵的趋势仍充满不确定性。2019 年 5 月，美国将华为及其附属公司列入其实体制裁清单；2019 年 10 月，美国又将实体制裁名单扩大，将科大讯飞、商汤科技、海康威视、大华股份等人工智能公司列入

其中；2020年5月，该实体制裁清单进一步扩大，云从科技也被列入其中。以上被列入该清单企业均为通信和科技领域企业，技术及业务范围涵盖人脸识别、图像识别、语音识别等多项人工智能重点领域，与公司业务存在部分重合。因此，公司存在一定程度被列入实体制裁清单的风险。

（二）公司规避国际贸易摩擦风险的措施

1、积极推动核心芯片自主研发，实现核心零部件层面自主可控

公司部分硬件产品相关芯片前期存在欧美供应商，为避免被列入美国实体制裁清单而出现的无法继续采购相关进口芯片的风险，公司正积极投入相关研发，通过本次募投“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”项目实现核心芯片的自主研发，从而在关键技术的核心零部件层面达到真正的自主可控。

2、积极发展企业级客户，进一步开拓国内市场

公司将通过将技术和产品向安防、司法、医疗、金融、教育、电信、汽车、档案等多类行业拓展，与行业内诸多知名公司形成良好的商业合作伙伴关系，积累了国内大量的B端客户群体。未来公司将继续积极探索行业落地，通过积累企业级客户进一步开拓国内市场，以缓解国际贸易摩擦带来的不确定性。

3、专注核心技术研发，进一步提升公司产品竞争力

公司一直坚持“技术立身”的发展理念，持续推动人工智能技术创新。公司的技术、产品、服务在市场上已经经营二十多年，收获了一大批极具黏性的优质客户。公司将进一步加强产品研发，根据客户需求不断开发新产品，不断提升产品质量和服务质量，进一步增强客户黏性，以应对国际贸易摩擦带来的不确定性。

三、保荐机构、申请人律师核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申请人律师查询了报告期内汇率波动情况，取得了申请人相关出口产品的定价变动表，核查了报告期内汇率波动对申请人盈利情况的影响；查询了中美经贸磋商及美国贸易政策情况，查询了申请人海外销售的主要结算方式，取得申请人相关产品出口税单，了解中美贸易摩擦导致申请人出口关税变动情况，核查了中美贸易摩擦对申请人生产经营的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申请人律师认为：报告期内汇率的大幅波动对申请人业绩并未造成严重的负面影响，申请人已通过实时关注汇率变动情况、加大国内市场开发力度和研发力度等方式积极应对未来可能产生的风险，汇率风险总体可控。中美贸易摩擦加剧使得申请人部分产品的出口关税有所调整，发行人暂未被美国列入实体制裁名单，为了应对未来可能的中美贸易摩擦加剧所带来的风险，申请人将通过本次募投项目的实施积极推动相关业务核心芯片自主研发、发展企业级客户进一步开拓国内市场并加大核心技术研发力度，以缓解国际贸易摩擦带来的不确定性。

第 2 题 关于未决诉讼

请申请人公开披露未决诉讼情况及其对公司生产经营的影响。

请保荐机构和申请人律师核查，并就申请人是否符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定发表明确意见。

【回复】

一、申请人未决诉讼情况

根据发行人提供的起诉书、答辩状、案件受理通知书、判决书、裁决书等相关文件、发行人的确认、并经公开检索中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、人民检察院案件信息公开网（<http://www.ajxxgk.jcy.gov.cn/12309/ajxxgk/index.shtml>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/zhandianditu/>）、天眼查（<https://www.tianyancha.com>）、企查查（<https://www.qcc.com>）等网站，发行人及其控股子公司尚未了结的诉讼情况如下：

序号	案件编号	当事人		受理法院	诉讼金额（万元）	案由	诉讼阶段
		原告/上诉人	被告/被上诉人				
1	（2020）冀1082 民初2273 号	北京汉王智远	深圳市微世捷科技有限公司	北京市海淀区人民法院	57.27	买卖合同	移送管辖，一审未开庭

序号	案件编号	当事人		受理法院	诉讼金额（万元）	案由	诉讼阶段
		原告/上诉人	被告/被上诉人				
						同纠纷	
2	(2018)京0101民初1663号 / (2019)京02民终3195号 / (2020)京0101民初9119号	汉王制造	鹏博士智能系统工程有限公司	北京市东城区人民法院	11.48	加工合同纠纷	立案受理，等待开庭
3	2020川0722民字第204号	四川科华鼎祥档案科技有限公司	影研创新	四川省绵阳市三台县人民法院	34.34	合同纠纷	一审已开庭，尚未判决
4	(2017)京73民初251号	广州市真地信息技术有限公司；广州市智文信息科技有限公司（一审被告）	汉王科技（一审原告）	最高人民法院知识产权法庭	105.99	侵害发明专利纠纷	一审判决原告汉王科技胜诉；一审被告提出上诉，二审未开庭

二、申请人未决诉讼对公司生产经营的影响

上述案件中，第 1、2 项为发行人及控股子公司作为原告或上诉人的案件，涉诉金额合计 68.75 万元；第 3、4 项为发行人及控股子公司作为被告或被上诉人的案件，涉诉金额合计 140.33 万元。

上述案件中，第 1、2、3 项案由为合同纠纷，诉讼金额合计占公司最近一期经审计净资产的比例约为 0.108%，不会对公司持续生产经营产生严重影响。案件 4 诉讼案由为侵害发明专利纠纷，涉案发明专利名称为“一种斜坡式图像获取装置及人脸识别系统”，专利号为 200810115547.0，专利权人为汉王科技，有效期为 2008 年 6 月 25 日至 2028 年 6 月 24 日。2019 年 11 月 22 日，北京知识产权法院一审判决原告发行人胜诉，判决被告广州市真地信息技术有限公司、广州市智文信息科技有限公司停止制造被诉侵权商品，并赔偿发行人经济损失及合理

支出 1,059,916.00 元。广州市真地信息技术有限公司、广州市智文信息科技有限公司已就该案件提起上诉并请求二审法院发回重审。鉴于该案件一审判决胜诉，诉讼金额占发行人最近一期经审计净资产的比例约为 0.111%，不会对发行人持续生产经营产生严重影响。

三、申请人上述情况符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定

截至本反馈回复出具日，发行人未决诉讼标的金额占发行人净资产比例较低，被判承担责任的可能性较小，不会对发行人持续生产经营构成重大不利影响，亦不会对本次非公开发行构成实质性障碍。发行人本次非公开发行符合《上市公司证券发行管理办法》第三十九条的规定。

四、保荐机构、申请人律师核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行律师通过查阅诉讼案件相关法律文书、公开检索相关网站、取得发行人确认等方式对发行人未决诉讼的进展情况以及诉讼案件对发行人生产经营的影响进行了核查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行律师认为：发行人及其子公司的未决诉讼不属于严重影响公司持续经营的重大诉讼，不会对发行人持续生产经营构成重大不利影响，亦不会对本次非公开发行构成实质性障碍；发行人的本次非公开发行符合《上市公司证券发行管理办法》第三十九条的规定。

第 3 题 关于行政处罚

请申请人以列表方式补充披露报告期内受到的行政处罚情况和整改情况，并补充说明上市公司现任董事、高管最近 36 个月是否受到过证监会行政处罚或最近 12 个月是否受到过交易所公开谴责；上市公司或其现任董事、高管是否存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况。

请保荐机构和申请人律师对上述事项进行核查，并就是否符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定，发表明确意见。

【回复】

一、发行人报告期内受到的行政处罚情况及整改情况

根据发行人提供的行政处罚决定书、缴款凭证以及整改说明、政府主管部门出具的合规证明、发行人的确认并经公开网络检索中国证监会官网（<http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/>）、中国证监会北京证监局（<http://www.csrc.gov.cn/pub/beijing/>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）、深交所网站（<http://www.szse.cn/>）、信用中国网站（<https://www.creditchina.gov.cn/zhandianditu/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、天眼查（<https://www.tianyancha.com>）、企查查（<https://www.qcc.com>）等网站，发行人及控股子公司报告期内受到的行政处罚情况及整改情况如下：

序号	被处罚主体	处罚决定书文号	处罚内容	处罚机关	处罚时间	处罚原因及法律依据	整改情况
1	汉王国粹	北京市海淀区质量技术监督局下发京（海）质检罚字[2017]52号	责令改正并处罚款50,000元，没收违法所得6,000元	北京市海淀区质量技术监督局	2017.8.29	加工产品未依据《强制性产品认证目录描述与界定表》经国家强制性产品认证	已及时缴纳罚款，于2017年7月11日取得涉案产品的中国国家强制性产品认证证书，并对其他相关加工产品是否需要强制性认证进行自查，对不需要强制做3C的产品进行复查，保持和相关责任部门负责人的沟通
2	汉王文化	宁地税玄简罚(2018)314号	罚款420元	南京市玄武地方税务局第三	2018.3.26	未按照规定的期限报送2017年10月1日至2017年12月31	已及时缴纳罚款，将每月应缴各类款项纳入年度工作计

序号	被处罚主体	处罚决定书文号	处罚内容	处罚机关	处罚时间	处罚原因及法律依据	整改情况
				税务所		日城镇土地使用税等税种和相关资料,违反《中华人民共和国税收征收管理办法》	划,每月对照清单检查并定期与公司财务人员核对税款,严格按照规定进行申报
3	影研创新	朝一国税税简罚(2018)11929号	罚款100元	北京市朝阳区国家税务局	2018.5.10	2018年3月31日经营期满未按规定向税务主管机关办理纳税申报手续,违反《中华人民共和国税收征收管理办法》	已及时缴纳罚款,将每月应缴各类款项纳入年度工作计划,每月对照清单检查并定期与公司财务人员核对税款,严格按照规定进行申报
4	汉王科技	京公海行罚决字[2018]007129号	当场训诫并要求缴纳罚款10,000元	北京市公安局海淀分局	2018.7.30	所属网站被黑客攻击并篡改主页,未按规定落实网络安全等级保护制度,违反《中华人民共和国网络安全法》	已及时缴纳罚款。发行人加强了网络安全防护力度,并已按规定开展网络安全等级保护测评工作,级别为2级

(一) 关于第1项处罚

该处罚的依据为《中华人民共和国认证认可条例》第六十七条的规定,“列入目录的产品未经认证,擅自出厂、销售、进口或者在其他经营活动中使用的,责令改正,处5万元以上20万元以下的罚款,有违法所得的,没收违法所得。”根据该规定,责令改正及处以罚款50,000元为法定罚款幅度的下限,未达到规定所述情节严重的处罚金额标准。

(二) 关于第2项处罚

该处罚的依据为《中华人民共和国税收征收管理办法》第六十二条的规定，“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”根据该规定，罚款 420 元未达到规定所述情节严重的处罚金额标准。

（三）关于第 3 项处罚

该处罚的依据为《中华人民共和国税收征收管理办法》第六十二条的规定，“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”根据该规定，罚款 100 元未达到规定所述情节严重的处罚金额标准。

（四）关于第 4 项处罚

该处罚的依据为《中华人民共和国网络安全法》第五十九条第一款的规定，“网络运营者不履行本法第二十一条、第二十五条规定的网络安全保护义务的，由有关主管部门责令改正，给予警告；拒不改正或者导致危害网络安全等后果的，处一万元以上十万元以下罚款，对直接负责的主管人员处五千元以上五万元以下罚款。”根据该规定，当场训诫及处以罚款 10,000 元为法定罚款幅度的下限，未达到规定所述情节严重的处罚金额标准。

综上，发行人及其控股子公司上述行政处罚涉及的罚款金额均未达到情节严重的处罚金额标准，发行人及其控股子公司均及时缴纳了罚款并按照相关要求整改，上述行政处罚所涉违法行为不属于重大违法违规行为，符合《上市公司证券发行管理办法》第三十九条的相关规定。

二、上市公司现任董事、高管最近 36 个月是否受到过证监会行政处罚或最近 12 个月是否受到过交易所公开谴责；上市公司或其现任董事、高管是否存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况

根据发行人近三年审计报告、近三年内控报告、发行人确认、访谈发行人的相关人员、发行人董事及高管提供的无犯罪证明并经公开检索中国证监会官网（<http://www.csrc.gov.cn/pub/newsite/>）、中国证监会北京证监局（<http://www.csrc.gov.cn/pub/beijing/>）、国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/>）、证券期货市场失信记录查询平台（<http://neris.csrc.gov.cn/shixinchaxun/>）、深交所网站（<http://www.szse.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn/>）、人民检察院案件信息公开网（<http://www.ajxxgk.jcy.gov.cn/12309/ajxxgk/index.shtml>）、信用中国网站（<https://www.creditchina.gov.cn/zhandianditu/>）等网站，发行人现任董事、高管最近36个月不存在受到证监会行政处罚或最近12个月受到交易所公开谴责的情形。发行人及现任董事、高管不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或被证监会立案调查的情况，符合《上市公司证券发行管理办法》第三十九条的规定。

三、保荐机构、申请人律师核查意见

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：查阅了报告期内发行人受到行政处罚的相关处罚决定书、罚款缴纳凭证、《中华人民共和国认证认可条例》、《中华人民共和国税收征收管理办法》、《中华人民共和国网络安全法》等法律法规以及发行人就处罚事项的相关说明；查阅并比对了《上市公司证券发行管理办法》的相关规定；查询了中国证监会官方网站、深圳证券交易所官方网站、中国执行信息公开网、中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统等相关网站；查阅了公司董事、高级管理人员填写的调查表，取得了公安部门出具的董事、高管的无犯罪记录证明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：发行人及其控股子公司报告期内受到行政处罚的行为不构成重大违法违规行为，不会对发行人本次发行构成实质性障碍；发行人现任董事、高管最近36个月未受到过中国证监会行政处罚，最近12个月未受到过交易所公开谴责，符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定；

发行人及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况，符合《上市公司证券发行管理办法》的相关规定。

第 4 题 关于控股股东股票质押

申请人披露，申请人控股股东刘迎建将其持有的 3,882,300 股申请人股票予以质押。请申请人补充说明，若因公司控股股东、实际控制人资信状况及履约能力大幅恶化、市场剧烈波动或发生其他不可控事件，导致公司控股股东、实际控制人的股权被强制平仓或质押状态无法解决，公司将如何规避控制权不稳定的风险。

请保荐人和申请人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、控股股东、实际控制人股票质押的具体情况

截至 2020 年 3 月 31 日，公司实际控制人刘迎建先生质押公司股票的数量为 3,882,300 股，占发行人总股本的 1.79%，实际控制人徐冬青女士不存在质押公司股票的情形，具体情况如下：

股东名称	持股数量 (股)	持股比例	质押股票数量 (股)	质押股票占 自有股份比例	质押股票占 发行人股份 比例
刘迎建	48,030,838	22.14%	3,882,300	8.08%	1.79%
徐冬青	18,536,874	8.54%	-	-	-
合计	66,567,712	30.68%	3,882,300	5.83%	1.79%

截至本反馈回复出具日，公司实际控制人刘迎建先生、徐冬青女士合计持有公司 66,567,712 股股票，占公司总股本的 30.68%。其中，刘迎建先生质押股票的数量为 3,520,000 股，占公司总股本的 1.62%，徐冬青女士不存在质押公司股票的情形，具体情况如下：

股东名称	持股数量 (股)	持股比例	质押股票数量 (股)	质押股票占 自有股份比例	质押股票占 发行人股份 比例
刘迎建	48,030,838	22.14%	3,520,000	7.33%	1.62%
徐冬青	18,536,874	8.54%	-	-	-

合计	66,567,712	30.68%	3,520,000	5.29%	1.62%
----	------------	--------	-----------	-------	-------

二、股票质押对公司控制权稳定性的影响及相关风险规避措施

(一) 实际控制人融资金额的履约保障比例较高，质押比例较低，股票质押平仓的风险较低

按照 2020 年 7 月 24 日前 20 个交易日汉王科技股票均价（18.95 元/股）与此交易期间的最低收盘价（17.16 元/股）的孰低数 17.16 元/股计算，刘迎建先生质押股票的履约保障比例远高于平仓线。具体情况如下：

序号	质权人	质押股票数量（股）	质押股票市值（万元）	平仓线	尚未偿还本金（万元）	履约保障比例
1	广发证券股份有限公司	1,710,000	2,934.36	150%	1,000	293.44%
2	中国银河证券股份有限公司	1,810,000	3,105.96	180%	550	564.72%
合计		3,520,000	6,040.32		1,550	

另外，刘迎建先生持有的未进行质押的发行人股票为 44,510,838 股，按照 17.16 元/股计算，该部分未被质押的股票总市值约为 7.64 亿元。如未来出现股价大幅下跌等极端情况，刘迎建先生仍可通过补充质押方式降低股票质押平仓风险。

综上所述，发行人实际控制人股票质押平仓风险较低。

(二) 股票质押对刘迎建先生和徐冬青女士的实际控制人地位的影响

截至本反馈回复出具日，公司实际控制人刘迎建先生和徐冬青女士合计持有公司 66,567,712 股股票，持股比例为 30.68%。刘迎建先生股票质押比例仅为公司总股本的 1.62%，除该部分质押股票外，实际控制人刘迎建先生和徐冬青女士仍合计持有公司 29.06% 的股权。截至 2020 年 6 月 30 日，公司前十大股东中，除中国科学院自动化研究所持股比例为 5.81% 外，其他股东持股比例均在 5.00% 以下，与实际控制人之间的持股比例差距较大。

如未来出现极端情况导致刘迎建先生上述质押股票被强制平仓或质押状态无法解决，根据公司及刘迎建先生的说明，将会采取以下措施维持公司控制权的稳定：

刘迎建先生将与质权人积极协商采取措施防止所持发行人股份出现强制平仓的风险，如有极端情况会及时通过股票补充质押方式降低股票质押平仓风险，也会考虑采取追加保证金以及提前还款等可以规避平仓风险的应对措施。

三、保荐机构、申请人律师核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师通过查阅相关的股票质押式回购交易的协议、补充协议，交易确认书，证券质押及司法冻结明细表，对刘迎建先生进行访谈等方式对实际控制人股份质押对上市公司控制权的影响进行了核查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和律师认为：发行人实际控制人之一刘迎建先生通过股票质押融资的履约保障比例远高于平仓线，股票质押平仓的风险较低；刘迎建先生的股票质押比例仅为公司总股本的 1.62%，除该部分质押股票外，实际控制人刘迎建先生和徐冬青女士仍合计持有公司 29.06%的股权，与公司其他股东持股比例差距较大；如未来出现极端情况导致刘迎建先生上述质押股票被强制平仓或质押状态无法解决，刘迎建先生将采取包括但不限于追加保证金、补充质押物以及提前还款等方式维护控制权的稳定。

第 5 题 关于募集资金运用

申请人本次拟募集资金 6 亿元，用于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和补充流动资金。请申请人补充说明：（1）项目投资数额安排明细、测算依据及过程，各项投资是否为资本性支出，是否以募集资金投入；（2）募投项目当前建设进展、募集资金使用进度安排，本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额；（3）请以通俗易懂的语言说明项目运营及盈利模式，与现有业务的联系与区别，是否具备技术、人员、市场储备，是否存在重大不确定性风险；（4）结合在手订单及意向性订单说明本次新增产能消化措施，主要销售地区、对象及模式；（5）本次募投项目研发投入是否符合资本化条件，结合报告

期内研发投入资本化情况、本次募投项目所需技术研发进展分析说明资本化的合理性；（6）效益测算依据及过程是否谨慎合理；（7）部分募投项目建设地址位于北京和武汉，疫情是否对募投项目的实施产生了重大不利影响。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、项目投资数额安排明细、测算依据及过程，各项投资是否为资本性支出，是否以募集资金投入；

本次非公开发行股票募集资金总额（含发行费用）不超过人民币 60,000.00 万元（含 60,000.00 万元），扣除发行费用后募集资金净额拟投资于以下项目：

序号	项目名称	项目总投资金额（万元）	资本性支出金额（万元）	募集资金拟投入金额（万元）
1	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	41,908.37	27,229.48	25,000.00
2	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	15,059.31	9,296.15	8,500.00
3	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	23,006.14	15,965.13	13,500.00
4	补充流动资金	13,000.00	-	13,000.00
合计		92,973.82	52,490.76	60,000.00

本次非公开发行股票募集资金拟用于补充流动资金金额 13,000.00 万元，占募集资金总额的 21.67%，符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的要求。

（一）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

本项目总投资 41,908.37 万元，其中资本性支出金额 27,229.48 万元，拟以本次非公开发行股票募集资金投入 25,000.00 万元，拟以募集资金投入金额不超过资本性支出金额。具体投资数额安排明细如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额	资本性支出金额	募集资金投入金额
一	工程建设费用	34,276.60	27,229.48	25,000.00

序号	工程或费用名称	投资金额	资本性支出金额	募集资金投入金额
1	硬件设备	9,599.46	9,599.46	9,500.00
2	软件设备	1,056.75	1,056.75	1,000.00
3	装修改造	30.00	30.00	-
4	研发费用	20,490.39	14,343.27	12,300.00
5	购买专利费用	1,000.00	1,000.00	1,000.00
6	数据库资源投入	1,200.00	1,200.00	1,200.00
7	对外协作研究支出	900.00	-	-
二	工程建设其他费用	3,802.27	-	-
1	建设单位管理费	685.53	-	-
2	房屋租赁费	1,046.38	-	-
3	市场推广费用	1,920.36	-	-
4	宽带租赁费	150.00	-	-
三	预备费用	1,903.94	-	-
四	流动资金	1,925.56	-	-
五	总投资估算	41,908.37	27,229.48	25,000.00

本项目投资金额根据具体建设内容，依据《建设项目经济评价方法与参数》《投资项目可行性研究报告指南（试用版）》、当地同类工程装修标准及市场价格进行估算。

1、工程建设费用

(1) 硬件设备

本项目硬件设备投入 9,599.46 万元，均为资本性支出，具体明细如下：

序号	设备名称	单价（万元）	数量（台/套）	总价（万元）
1	算法训练服务器 1	71.50	10	715.00
2	蓝光对象分布式存储系统	84.00	7	588.00
3	虚拟化存储系统 1	80.00	7	560.00
4	高性能存储	75.00	7	525.00
5	算法训练服务器 2	71.50	7	500.50
6	GPU 服务器	30.00	15	450.00
7	算法训练服务器	30.00	15	450.00
8	阿里云服云器 GPU	9.00	45	405.00
9	核心交换机	80.00	5	400.00
10	深度学习服务器	20.00	20	400.00
11	安全设备	50.00	7	350.00
12	安全与负载均衡设备	43.00	7	301.00

序号	设备名称	单价 (万元)	数量 (台/套)	总价 (万元)
13	集群交换机	12.00	25	300.00
14	环境动力监控系统	40.00	7	280.00
15	光纤交换机	13.00	19	247.00
16	存储交换机	9.00	25	225.00
17	临床数据云平台服务器	10.00	20	200.00
18	集成平台服务器	20.00	10	200.00
19	储存服务器	5.00	40	200.00
20	国产 GPU 服务器	15.00	12	180.00
21	其他办公设备	20.00	9	180.00
22	虚拟化存储系统 2	25.00	7	175.00
23	其他办公设备	2.39	741	1,767.96
-	合计	-	1,026	9,599.46

(2) 软件设备

本项目软件设备投入 1,056.75 万元，均为资本性支出，具体明细如下：

序号	设备名称	单价 (万元)	数量 (台/套)	总价 (万元)
1	辅助开发软件	0.86	665	571.00
2	电子文件转换服务组件	72.00	2	144.00
3	人脸识别服务组件	60.00	2	120.00
4	云题库	35.00	3	105.00
5	其他	1.37	85	116.75
-	合计	-	757	1,056.75

(3) 装修改造

本项目计划对在武汉租赁部分房屋进行适应性装修改造，计划装修改造面积约 300 m²，装修费合计约 30 万元，均为资本性支出。

(4) 研发费用

项目建设期内将在现有研发团队基础上逐步增加 290 名人工智能领域研发人才，根据不同专业和岗位人数和市场薪酬水平测算，项目建设期内研发人员薪酬共 20,490.39 万元，其中资本性支出金额 14,343.27 万元。

(5) 购买专利费用

本项目计划投入 1,000.00 万元购买相关专利技术，均为资本性支出，其中计划投入约 500 万元用于购买自然语言处理领域知识图谱构建、人机交互等方面的技术专利，计划投入约 500 万元用于购买手写及 OCR 识别领域的相关方案和专

利技术。

(6) 数据库资源投入

本项目计划投入 1,200.00 万元购买相关数据库资源，均为资本性支出，包括中文手写体数据、英文手写体数据、作文文字数据、场景文字数据、试卷作业复杂版面标注数据库、公式标注数据库、题目标注数据库、历史档案标注数据库等。

(7) 对外协作研究支出

围绕本项目的需求，公司与数所著名高校及科研院所建立战略合作关系，开展自然语言处理技术、手写体识别等技术合作研究，共同进行国际最前沿的自然语言技术研究交流与合作，计划每年支出 300 万元，建设期内共支出 900 万元，均为费用性支出。

2、工程建设其他费用

工程建设其他费用主要包括租赁费、市场推广费等，其中租赁费按拟租赁场地面积或拟租赁宽带类型和市场价格测算，市场推广费按拟投入的人数和年薪测算人员费用并估算渠道推广费。

3、预备费用

按工程建设费用和工程建设其他费用之和的 5% 计取。

4、流动资金

结合项目实际，采用扩大指标估算法估算本项目流动资金约 1,925.56 万元。

(二) 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

本项目总投资 15,059.31 万元，其中资本性支出金额 9,296.15 万元，拟以本次非公开发行股票募集资金投入 8,500.00 万元，拟以募集资金投入金额不超过资本性支出金额。具体投资数额安排明细如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额	资本性支出金额	募集资金投入金额
一	工程建设费用	9,296.15	9,296.15	8,500.00
1	硬件设备	759.10	759.10	700.00
2	软件设备	215.40	215.40	200.00

序号	工程或费用名称	投资金额	资本性支出金额	募集资金投入金额
3	装修改造	440.00	440.00	400.00
4	研发费用	6,881.65	6,881.65	6,200.00
5	数据库资源投入	1,000.00	1,000.00	1,000.00
二	工程建设其他费用	1,602.50	-	-
1	建设单位管理费	190.00	-	-
2	房屋租赁费	510.40	-	-
3	市场费用	806.10	-	-
4	办公费用	96.00	-	-
三	预备费用	544.94	-	-
四	流动资金	3,615.72	-	-
五	总投资估算	15,059.31	9,296.15	8,500.00

本项目投资金额根据具体建设内容，依据《建设项目经济评价方法与参数》《投资项目可行性研究指南（试用版）》、当地同类工程装修标准及市场价格进行估算。

1、工程建设费用

(1) 硬件设备

本项目硬件设备投入 759.10 万元，均为资本性支出，其中研发设备投入 604.10 万元、生产设备投入 155.00 万元，具体明细如下：

①研发设备：

序号	设备名称	单价（万元）	数量（台/套）	总价（万元）
1	算法训练服务器	25.00	8	200.00
2	台式电脑	2.50	30	75.00
3	数据服务器和硬盘	5.00	10	50.00
4	云服务器	5.00	10	50.00
5	笔记本电脑	0.64	60	38.40
6	服务器	6.50	5	32.50
7	数字存储示波器 2 型	15.00	2	30.00
8	PC 电脑	0.49	50	24.50
9	EMI 接收机	23.00	1	23.00
10	数字存储示波器 1 型	21.00	1	21.00
11	其他	1.99	30	59.70
-	合计	-	207	604.10

②生产设备：

序号	设备名称	单价（万元）	数量（台/套）	总价（万元）
----	------	--------	---------	--------

1	流水线装修及改造	42.50	2	85.00
2	老化室	50.00	1	50.00
3	高低温箱	10.00	1	10.00
4	其他	5.00	2	10.00
-	合计	-	6	155.00

(2) 软件设备

本项目软件设备投入 215.40 万元，均为资本性支出，具体明细如下：

序号	设备名称	单价 (万元)	数量 (套)	总价 (万元)
1	辅助开发软件	3.37	54	169.70
2	其他	0.25	180	45.70
-	合计	-	234	215.40

(3) 装修改造

本项目计划对租赁场地约 2,200 m²进行装修，装修费合计约 440 万元，均为资本性支出。

(4) 研发费用

项目建设期内将在现有研发团队基础上逐步增加 83 名人工智能领域研发人才，根据不同专业和岗位人数和市场薪酬水平测算，项目建设期内研发人员薪酬共 6,881.65 万元，均为资本性支出。

(5) 数据库资源投入

本项目计划投入 1,000.00 万元购买人脸数据库资源，包括红外环境下人脸数据库、可见光环境下人脸数据库、人体行为数据库等，均为资本性支出。

2、工程建设其他费用

工程建设其他费用主要包括租赁费、市场费等，其中租赁费按拟租赁场地面积和市场价格测算，市场费系根据营销计划分别估算广告费、培训费、展会展厅费。

3、预备费用

按工程建设费用和工程建设其他费用之和的 5% 计取。

4、流动资金

结合项目实际，采用扩大指标估算法估算本项目流动资金约 3,615.72 万元。

（三）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

本项目总投资 23,006.14 万元，其中资本性支出金额 15,965.13 万元，拟以本次非公开发行股票募集资金投入 13,500.00 万元，拟以募集资金投入金额不超过资本性支出金额。具体投资数额安排明细如下：

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资金额	资本性支出金额	募集资金投入金额
一	工程建设费用	15,965.13	15,965.13	13,500.00
1	硬件设备	5,422.00	5,422.00	5,400.00
2	软件设备	1,057.31	1,057.31	1,000.00
3	装修改造费	782.00	782.00	700.00
4	研发费用	6,703.82	6,703.82	6,400.00
5	对外委托开发费用	2,000.00	2,000.00	-
二	工程建设其他费用	3,520.48	-	-
1	建设单位管理费	281.75	-	-
2	房屋租赁费	639.39	-	-
3	市场调研费用	200.00	-	-
4	市场推广费	1,500.00	-	-
5	人员培训费	182.00	-	-
6	差旅费	650.00	-	-
7	办公费用	67.34	-	-
三	预备费	974.28	-	-
四	流动资金	2,546.26	-	-
五	总投资估算	23,006.14	15,965.13	13,500.00

本项目投资金额根据具体建设内容，依据《建设项目经济评价方法与参数》《投资项目可行性研究指南（试用版）》、当地同类工程装修标准及市场价格进行估算。

1、工程建设费用

（1）硬件设备

本项目硬件设备投入 5,422.00 万元，均为资本性支出，其中研发设备投入 1,510.90 万元、生产设备投入 3,911.10 万元，具体明细如下：

①研发设备：

序号	设备名称	单价 (万元)	数量 (台/套)	总价 (万元)
1	信息发布系列产品模具	20.00	20	400.00
2	大屏幕触控一体机综合测试仪	1.00	250	250.00
3	互动营销系列产品模具	20.00	10	200.00
4	电容笔综合性能测试仪	100.00	1	100.00
5	蓝牙设备	60.00	1	60.00
6	示波器	30.00	2	60.00
7	综合测试仪	50.00	1	50.00
8	测试服务器	3.50	14	49.00
9	VR 设备	21.00	2	42.00
10	压力/压感曲线测试仪	5.00	8	40.00
11	PC 机	1.00	39	39.00
12	高精度测试仪	35.00	1	35.00
13	其他	2.35	79	185.90
-	合计	-	428	1,510.90

②生产设备：

序号	设备名称	单价 (万元)	数量 (台/套)	总价 (万元)
1	高速加工中心	230.00	2	460.00
2	液晶模组组装机	80.00	3	240.00
3	压力传感器自动组装机	120.00	2	240.00
4	电磁笔综合测试仪	120.00	2	240.00
5	电容笔综合性能测机	100.00	2	200.00
6	多功能贴片机	90.00	2	180.00
7	机械手	23.00	6	138.00
8	电容传感器自动组装机	120.00	1	120.00
9	传感器自动组装机	120.00	1	120.00
10	慢走丝线切割机	98.00	1	98.00
11	AOI 视觉检测机	48.00	2	96.00
12	液晶专用组装机	20.00	4	80.00
13	液晶屏幕生产流水线	80.00	1	80.00
14	电磁板线性度测试机	8.00	10	80.00
15	激光频率校准仪	10.00	8	80.00
16	三坐标测量仪	23.00	3	69.00
17	数控电火花成型机床 AG40L 型	68.00	1	68.00
18	笔壳自动粘接机	8.00	8	64.00
19	笔壳自动点胶粘接机	8.00	8	64.00
20	高速数控电火花成型机床	62.00	1	62.00
21	电磁板自动覆膜机	15.00	4	60.00
22	ACF 热压机	15.00	4	60.00

序号	设备名称	单价(万元)	数量(台/套)	总价(万元)
23	电极自动激光焊机	30.00	2	60.00
24	固件烧录仪	10.00	6	60.00
25	高速贴片机	52.00	1	52.00
26	手工补焊流水线	10.00	5	50.00
27	压力/压感曲线测试仪	5.00	10	50.00
28	立式加工中心	49.00	1	49.00
29	电容笔压力/压感曲线测试仪	5.00	8	40.00
30	热压焊接机	8.00	4	32.00
31	激光频率校准仪	8.00	4	32.00
32	电磁板自动堆叠机	5.00	6	30.00
33	笔生产流水线	15.00	2	30.00
34	电磁板生产流水线	15.00	2	30.00
35	电容笔生产流水线	15.00	2	30.00
36	其他	2.96	158	467.10
-	合计	-	287	3,911.10

(2) 软件设备

本项目软件设备投入 1,057.31 万元，均为资本性支出，具体明细如下：

序号	设备名称	单价(万元)	数量(套)	总价(万元)
1	工程软件	6.39	78	492.20
2	编程开发软件	5.63	24	135.00
3	管理工具软件	13.36	11	147.00
4	调试相关软件	15.00	6	90.00
5	其他辅助软件	0.58	335	193.11
-	合计	-	454	1,057.31

(3) 装修改造

本项目计划对租赁场地约 6,300 m²进行装修，装修费合计约 782.00 万元，均为资本性支出。其中电容笔业务场地面积 900 m²，装修费 57.00 万元；大屏业务场地面积 300 m²，装修费 19.00 万元；专业绘图场地面积 5,100 m²，装修费 706 万元。

(4) 研发费用

项目建设期内将在现有研发团队基础上逐步增加 80 名人工智能领域研发人才，根据不同专业和岗位人数和市场薪酬水平测算，项目建设期内研发人员薪酬共 6,703.82 万元，均为资本性支出。

(5) 对外委托开发费用

本项目计划投入对外委托开发费约 2,000 万元用于笔触控芯片研发，均为资本性支出。

2、工程建设其他费用

工程建设其他费用主要包括租赁费、市场费等，其中租赁费按拟租赁场地面积和市场价格测算，市场费系根据营销计划估算。

3、预备费用

按工程建设费用和工程建设其他费用之和的 5% 计取。

4、流动资金

结合项目实际，采用扩大指标估算法估算本项目流动资金约 2,546.26 万元。

二、募投项目当前建设进展、募集资金使用进度安排，本次募集资金是否会用于置换董事会决议日前已投资金额；

(一) 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

公司前期依托文本识别和 NLP 技术开展智慧医疗、智慧档案、智慧司法、智慧金融等领域的数字化、信息化业务，实现文本数据的电子化以及初级应用。本次募集资金项目拟结合前期业务开展中提出的新需求和技术发展情况，进一步投入研发，进行技术和产品的升级。

本项目进行了前期筹划，尚未进行具体的研发投入，计划近期开始实施。本项目建设期三年，项目总投资 41,908.37 万元，建设期三年分别投入 13,404.38 万元、13,210.33 万元、15,293.66 万元。进度安排如下表所示：

序号	项目	时间（月）											
		T+3	T+6	T+9	T+12	T+15	T+18	T+21	T+24	T+27	T+30	T+33	T+36
1	项目前期准备	■	■										
2	项目需求调研	■											
3	研发和生产环境准备	■	■	■									
4	方案设计		■	■	■								

序号	项目	时间（月）											
		T+3	T+6	T+9	T+12	T+15	T+18	T+21	T+24	T+27	T+30	T+33	T+36
5	设备购置及安装												
6	进行架构搭建，关键技术节点研究												
7	对平台模块测试及试用												
8	正式研发完善与推广												

2020年5月11日，公司召开第五届董事会第十九次（临时）会议，审议通过了有关本次非公开发行股票的相关议案。在此之前因尚未对该项目进行投资，因此不存在置换董事会前投入的情形。

（二）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

公司前期开展了部分智慧园区、智慧社区、智慧工地、智慧校园综合管理平台及智能视频分析业务，本次募集资金项目拟结合前期业务开展中提出的新需求和技术发展情况，进一步投入研发，进行技术和产品的升级。

本项目进行了前期筹划，尚未进行具体的研发投入，计划近期开始实施。本项目建设期三年，项目总投资 15,059.31 万元，建设期三年分别投入 6,182.45 万元、2,647.57 万元、6,229.29 万元。进度安排如下表所示：

序号	名称	时间（月）											
		T+3	T+6	T+9	T+12	T+15	T+18	T+21	T+24	T+27	T+30	T+33	T+36
1	项目前期准备												
2	实施方案设计												
3	新增设备订货												
4	智慧园区应用系统												
5	智慧社区应用系统												
6	智慧工地应用系统												
7	智慧校园应用系统												
8	智能视频分析系统												
9	试生产												

1、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

本项目主要面向智慧医疗、智慧档案、智慧司法、智慧金融、智慧教育等行业，构建行业应用平台与解决方案，运营及盈利模式主要为提供行业解决方案及软硬件产品，形成的收入主要为一次性的系统建设收入，包括软件平台配置和硬件配套销售，以及持续的系统服务收入。

（1）智慧医疗平台

智慧医疗平台产品以三级以上（含）医疗机构（档案管理部门）为主要用户群体，以病历的临床诊疗后应用为主要场景，包括科研、随诊、患者利用等。平台以归档病历为核心数据源，具备多模态病历采集归档、全内容文本化识别、病历文本数据挖掘等能力，契合医疗机构对归档病历数据价值挖掘的需求。

平台开发完成后，可以形成三种运营及盈利模式：一是病历医疗大数据平台系统建设服务，即为用户建设智慧医疗平台系统并提供长期运维服务，形成的收入为一次性的系统建设收入和持续的运维服务收入；二是数据标准化服务，以智慧医疗平台系统为基础，提供数据库建设及持续服务，形成的收入为一次性的数据库建设收入和持续的数据库服务收入；三是科研数据运营服务，以智慧医疗平台系统为工具，面向医疗机构提供科研数据运营服务，面向院内医生或者其他合规主体，提供个性化的数据检索、统计等服务，该服务收费可采用年化的持续运营收入模式。

（2）智慧档案平台

智慧档案平台产品面向档案馆、政府部门及事业单位、大型企业等客户，提供档案全生命周期业务场景进行智能化、自动化解决方案及软硬件产品，包括智能档案数据收集系统、智能档案数据整理系统、档案数据资源长久保存系统、智能档案数据检索利用系统、基于区块链的电子档案管理系统等，形成的收入为一次性的系统建设收入和持续的运维服务收入。

（3）司法卷宗 AI 识别解析云平台

司法卷宗 AI 识别解析云平台主要面向司法行业客户，提供司法卷宗识别解析、全流程卷宗电子化解决方案，同时通过构建数据服务云平台，提供电子卷宗

全流程云端数字化作业及云数据服务支撑，形成的收入为一次性的系统建设收入和持续的运维及云平台服务收入。

(4) 智慧金融平台

智慧金融平台主要面向银行、证券、保险等金融企业以及公安、海关、工商、税务、审计、统计等政府部门等，提供证件识别系统、单据和发票识别系统、全文本识别系统、手写资料识别系统等产品，形成的收入为一次性的系统建设收入和持续的运维服务收入。

(5) 智慧教育平台

智慧教育平台产品面向教育信息化行业，提供一套包含信息化云端系统和硬件设备产品的整体解决方案，实现教师与学生的课前预习、课中小测试、课后作业等日常教学活动的电子信息化，形成的收入为一次性的系统建设收入和持续的运维服务收入。

2、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

本项目主要面向智慧园区、智慧社区、智慧工地、智慧校园和智能视频分析等应用领域提供人工智能解决方案，产品主要包括智慧园区应用系统、智慧社区应用系统、智慧工地应用系统、智慧校园应用系统、智能视频分析应用系统五大应用平台软件，集成嵌入式智能人脸识别门禁设备、无感识别机、无感识别智能边缘节点、智能人证核验设备、嵌入式智能人脸识别测温设备、嵌入式智能人脸识别考勤设备、视频结构化车辆分析识别设备、智能人脸识别眼镜等智能硬件。运营和盈利模式包括定制化解决方案和产品销售，形成的收入主要为一次性的系统建设收入，包括软件平台配置和软硬件配套销售，以及持续的运维服务收入。

3、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

本项目主要依托电磁笔技术、微压触控技术、主动电容笔技术等技术，面向专业绘画数字产品市场、商务智能终端市场、智慧营业厅三大应用领域，提供产品及解决方案，形成的收入主要为智能硬件产品销售收入。

(1) 专业绘画数字产品市场

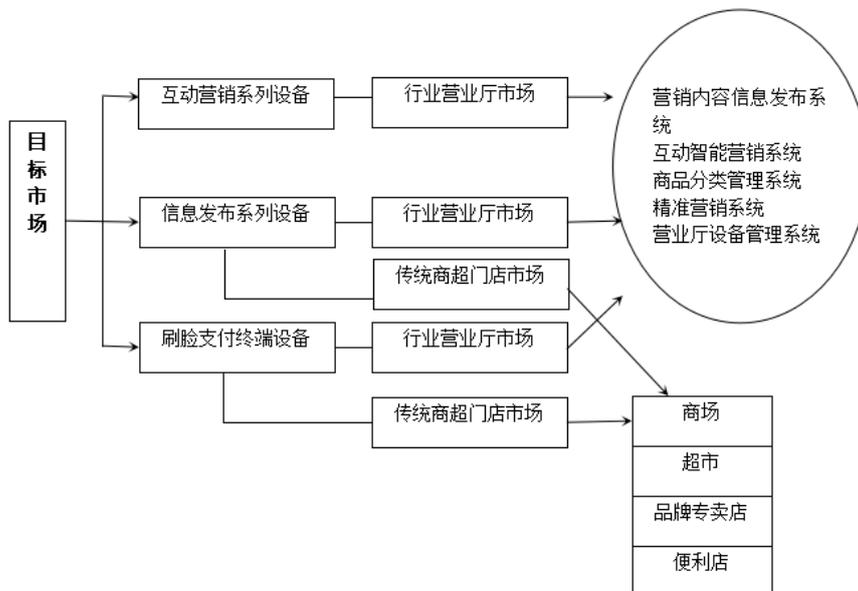
专业数字绘画产品通常包括绘画板和绘画屏等专业绘画设备，目标客户是所有创意领域的专业用户，包括混合媒体艺术、平面设计、游戏设计和卡通、二维动画、三维建模、工业设计（产品、服装和鞋类、汽车）、电影/运动媒体艺术、摄影，网页，广告，印刷（杂志、海报等），互动设计，视觉效果等。运营和盈利模式主要为产品销售，形成的收入主要为专业绘画产品销售收入。

（2）商务智能终端市场

面向商务智能终端市场，主要提供主动电容笔触控解决方案及产品，以满足平板、PC、智能手机等带电容屏的智能终端设备数字书写需求。运营和盈利模式为与智能设备厂商联合，为智能设备厂商提供主动电容笔触控解决方案及产品，同时打造满足各类协议的终端消费类市场，B端、C端联动。运营和盈利模式主要为产品销售，形成的收入主要为主动电容笔产品销售收入。

（3）智慧营业厅数字化市场

主要面向金融、电信等行业营业厅市场以及传统商超门店市场提供智慧营业厅数字化解决方案，产品主要包括互动营销系列设备、信息发布系列设备等，形成的收入主要为数字化智慧终端产品销售收入。



（二）本次募投项目与现有业务的联系与区别

本次募投项目均围绕公司人工智能“技术+应用”的战略布局，分别在现有

大数据与服务、人脸及生物特征识别、笔触控与轨迹业务的基础上，结合现有业务开展过程中客户提出的新需求，进行技术迭代和产品升级、市场拓展，进一步提升技术竞争力，强化优势应用的市场地位。本次募投项目与现有业务板块的对应关系以及具体的联系与区别如下：

序号	本次募投项目	归属的业务板块	现有业务/产品	本次募投项目业务/产品
1	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	大数据与服务	依托文本识别和 NLP 技术开展智慧医疗、智慧档案、智慧司法、智慧金融等领域的数字化、信息化业务，目前侧重于文本识别，实现文本数据的电子化以及初级应用	基于智慧医疗、智慧档案、智慧司法、智慧金融等具体应用场景，通过 NLP 技术的进一步研究和应用平台的升级，实现文本数据的深度应用和智能化处理，侧重于以语义理解技术为核心的智能应用软件及服务平台
		智能终端	汉王电子白板软件、课堂教学交互软件、可视化手写板等产品应用于在线教育领域，电纸书产品布局 K12 数字图书馆和智慧课堂的智慧阅读系统平台，扫描式电子词典汉王 e 典笔	整合升级为集成教育信息化整体解决方案的智慧教育平台，扫描式电子词典汉王 e 典笔升级为汉王指读电子词典
2	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	人脸及生物特征识别	以门禁、考勤、核验等独立场景为主的人脸识别及人证核验产品；为园区、社区、工地、校园提供初级智慧管理系统、单点视频结构化分析应用	升级为智慧园区、智慧社区、智慧工地、智慧校园的综合管理与服务平台；打造智能视频分析系统的联网应用平台及功能拓展（如拓展多形态识别视频分析预警、物联网等功能），扩大综合应用软件平台型解决方案的业务规模
3	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	笔触控与轨迹业务	消费级数字绘画产品（初学者、爱好者）	专业数字绘画产品（与消费级产品所需的核心技术相同，但在定位精度、压感、适配性、适用体验等性能指标上能满足高阶或重度使用专业人士的更高要求）

序号	本次募投项目	归属的业务板块	现有业务/产品	本次募投项目业务/产品
			To B（智能设备厂商） 配套主动电容笔	设计研发智能笔芯片，提升产品的适用性，拓展电容笔的的大众市场
			签批设备（主要用于银行、电信等营业厅）	升级为智能厅店（银行、电信等营业厅）

（三）本次募投项目的技术、人员、市场储备

本次募投项目均为在现有业务基础上进行的技术和产品升级，公司具备相应的技术、人员和市场储备。

1、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

（1）技术和人才储备

公司的手写识别、光学字符识别（OCR）、自然语言处理等人工智能模式识别领域拥有核心技术，并组建了近 300 人的研发团队，在技术和人才方面具有领先优势。同时，公司与中国科学院等国内知名大专院校等建立专项技术研发合作，通过发挥各自优势，共同深化科技、人才、数据等资源的合作交流，逐步形成技术生态圈。公司依托本项目进行文本识别及自然语言处理技术和大数据技术的研发，具备坚实的技术和人才基础。

（2）市场储备

公司在人工智能行业多年深耕，不断拓展目标客户群体，目前已覆盖教育、金融、政府、安防、银行、通讯、医疗、司法、汽车等多类行业客户，与行业内诸多知名公司形成良好的商业合作伙伴关系。在大数据方面，公司服务于智慧司法、智慧医疗、智慧档案、智慧金融等领域，客户覆盖 300 多家医院（其中 150 多家三甲医院）、北京和天津两市的三级法院系统、全国前十大图书馆、六大国有银行及主要商业银行。依靠公司领先的技术水平、产品能力及优质的服务水平，已形成一大批具有粘性的客户基础。公司依托本项目深化、升级在大数据领域的应用，具有优质的客户基础。

2、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

（1）技术和人才储备

公司早在 2005 年即开展人脸识别技术的研究，在计算机视觉领域有深厚的技术积累，目前 3D 人脸识别、视频结构化、无约束场景多模态人体识别、行为分析等技术在国内外均位于领先地位。公司智慧安防平台集生物识别技术、大数据技术、NFC 射频技术、自动控制技术于一体，采用“统一部署、分级管理”的模式，满足安防区域的个性化要求。同时，基于公司多年的自主研发的基础，公司能够随需求变化进行快速研发，本次疫情期间，公司快速研发推出戴口罩人脸识别、无感测温技术及产品，为企业复工战“疫”保驾护航，相应产品具有今后流感多发季节使用的长效性。因此，公司继续深入进行计算机视觉技术和平台的升级研发和场景落地，具备较好的技术基础。

（2）市场储备

公司在红外识别技术的产品时代，凭藉优秀的产品，积累了大量的优质企业端客户和行业应用经验。随着新一代人工智能技术的发展和应用的不断成熟，行业应用领域和终端客户也面临着产品迭代升级，这为公司在以人脸识别技术为核心的多形态图像识别视频分析技术与应用的垂直细分领域继续领跑，奠定了良好的基础。公司经过多年的市场开拓，已经在安防领域内建立了良好的口碑，具有一定品牌及产品优势，目前视频结构化基础产品已在部分客户项目中使用，如公安部第三研究所警用装备车项目、沈阳铁路局、某部队关键区域人员管控项目、中国铁塔等。公司在此基础上进行升级研发和产业化，具有良好的应用经验和客户基础。

3、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

（1）技术和人才储备

公司作为全球笔触控技术领域的引领者，有着二十余年技术积淀，拥有包括手写识别技术、无线无源电磁触控技术、主动电容笔技术等多项自主研发核心技术。公司是全球仅有的两家拥有无线无源电磁触控技术自主知识产权专利的企业之一，公司的电磁笔触控技术在数字化办公、文创绘画、教育等领域得到广泛应用。同时公司作为主动电容笔国际标准 US1 创始成员，全程参与《US1.0 主动电容笔与设备规范》技术研讨及标准制订，并率先做出全球第一支 US1 标准电容笔。基于上述笔交互核心技术，进一步研发升级，推动应用落地，具有技术基

础。

（2）市场储备

目前，笔交互技术主要来源于日本的 WACOM 和汉王科技，公司是全球少数拥有无线无源电磁触控技术的企业。笔交互市场主要品牌包括日本的 WACOM、汉王、UGEE 友基等，其中 WACOM 是笔交互领域的龙头企业，占有较大的市场份额。2019 年公司整合 UGEE 友基数字绘画业务团队后，公司的专业技术、资金实力与友基成熟的跨境电商营销渠道、生产能力形成互补，有望大幅提升公司在数字绘画领域的竞争地位。

在主动电容笔市场，公司通过与国内智能手机市场份额领先的厂商合作，为其批量定制主动电容笔，形成了较强的市场示范效应；在无纸化电子签批市场，公司与中国工商银行等五大国有银行、几十家商业银行、三大运营商等金融、运营商、电力等领域的客户建立了合作关系，在行业市场上的占有率远超竞争对手。

综上，本次募投项目具备相应的技术、人员和市场储备，不存在重大不确定性风险。

四、结合在手订单及意向性订单说明本次新增产能消化措施，主要销售地区、对象及模式；

如前所述，本次募投项目均为在现有业务基础上进行的技术和产品升级，公司拥有较好的市场基础。本次募投项目的提出源于公司部分重大项目开展过程中客户提出的新需求，对该等新需求的研发解决形成了一批具有较强示范效应的标杆项目，将有效带动本次募投项目产品的销售。各项目具体情况如下：

（一）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

1、智慧医疗平台

智慧医疗平台依托北京协和医院基于 360 万册病历的临床数据库建设项目进行建设，形成示范标杆。产品面向全国的三级以上医疗机构病案管理部门，属于公司既有的优势客户范围，既有客户覆盖 300 多家医院（其中 150 多家三甲医院）。

新产品的市场推广和销售，是在已有的优势客户领域进行二次开发，形成系统升级复购，具体的营销策略与既有营销体系类似，主要是通过行业示范推广、专业性会议等形式进行市场宣传，通过项目订单营销方式进行落地。

2、智慧档案平台

智慧档案平台主要客户为档案馆、图书馆等档案管理部门。公司前期通过档案数字化、文献精加工等信息化服务，拥有中国第一历史档案馆、中国第二历史档案馆、故宫博物院、国家图书馆、中国文史出版社等一大批国家级优质客户。

档案行业属于典型的垂直行业，潜在客户遍布全国各省、地市、县区，公司采用“大客户直销+渠道销售”的销售模式。公司将在各个大区建立大客户销售团队，专攻省部级单位客户，地市级、区县级单位客户下放给各级渠道合作伙伴，由大区提供售前和售后支持，双方利益共享。根据不同省份市场竞争环境、经济环境、财政投入等方面的差异，在每个省份发展 1-3 个实力较强的经销商。

3、司法卷宗 AI 识别解析云平台

司法卷宗 AI 识别解析云平台产品主要客户为司法行业卷宗管理部门及技术部门，公司前期与客户合作多年，现有客户覆盖北京和天津两市的三级法院系统，具有客户资源优势，并形成示范效应。新产品的市场推广和销售，主要通过目前在已有客户资源中进行落地推广，并以当前客户为依托，打造行业标杆产品，为客户构造全新业务模式，以行业标杆客户示范和创新客户模式宣传为主要市场推广方式，拓展其他省市市场，以项目订单形式实现落地。

4、智慧金融平台

智慧金融平台产品主要应用在金融行业信息管理系统中，主要针对银行、证券、保险单位用户、系统集成商等。公司建立了全国性金融服务体系和技术支持体系，多年来此服务体系受到金融客户的认可，形成了集成商合作、大客户直销等有效的推广模式。行业应用的解决方案通过与行业内的大型系统集成商的合作，利用系统集成商的资源和渠道进行产品的推广。同时对于在金融行业里规模、影响力、市场占有率领先的重点大型客户，公司采用大客户直销的方式，在充分满足客户需求的同时，树立行业口碑。

5、智慧教育平台

智慧教育平台产品主要客户为学校等教育机构。公司以往通过汉王电子白板软件、课堂教学交互软件、可视化手写板等产品在在线教育领域有较好的市场积累，在多家教育机构得到广泛应用；公司的电子书近几年亦着力布局 K12 数字图书馆和智慧课堂的智慧阅读系统平台，目前项目在河北、山东、内蒙古等多地学校落地应用。

智慧教育平台产品主要以各地经销商为主的渠道体系销售，采用推介会、行业展会以及产品试点等推广模式。

（二）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

本项目产品为智慧园区、智慧社区、智慧工地、智慧校园、智能视频分析系统五大系统平台，公司在上述领域均已打造示范性项目：智慧园区领域，汉王考勤门禁设备使用广泛；智慧工地领域，完成安徽省、陕西省、中山市、新余市、中国建筑等三十几个省市、央企的工地人脸识别管理系统；智慧社区领域，完成的银川市智慧社区门禁系统项目成为银川市智慧城市建设的标杆项目，持续研发迭代的智慧社区门禁管理系统陆续在江西、河北、四川等多地投入使用；智慧校园领域，完成河南省中职学校学生资助身份核验项目、昆明市中职学校学生资助身份核验项目等，并在此系统平台基础上陆续增加宿舍管理、校园安防、消费管理等模块，进一步丰富和扩展应用；智能视频分析领域，与石油、石化行业输油管线业务管理深度融合，完成辽阳石化公司辽化-鲅鱼圈输油管线高后果区视频监控项目、山西省晋城铁塔铭石管道监控项目等典型项目。

本项目产品主要目标用户是企事业单位、物业公司、学校等 toB 类用户。因目标客户分处于不同的行业，用户重叠度低，计划采用事业部制构建营销平台，分别成立智慧园区事业部、智慧社区事业部、智慧工地事业部、智慧校园事业部、智能视频分析事业部，“专业专注”地对目标客户群及合作伙伴推广、服务、销售，发展成为各自行业内专业解决方案提供商。

（三）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

1、专业绘画产品市场

目前，公司拥有十余年的消费级绘画产品运营经验，技术水平和营销网络均具有较强的竞争力，具备向专业绘画产品延申的技术和市场基础。本项目专业绘画产品的品牌及市场推广及渠道策略如下：

(1) 品牌及市场推广

公司将面向专业创意绘画用户市场建立一个全新的全球性专业品牌，市场采用线上与线下互动策略，业务地区覆盖五大洲。鉴于专业绘画产品针对于专业用户群，用户体验转化为销售的比例，较消费类产品高，预计线下/线上的销售比例为 70/30。项目初期以成熟市场为主要目标，逐步进入新兴市场，以扩大及巩固业务版图。在线推广包括官网、搜索引擎（百度，Google，Yahoo 等）、社交平台（微信、微博、QQ、土豆、Facebook、Instagram、YouTube、Twitter 等）、专业及企业客户视频等；线下推广主要通过展览、品牌专卖店、客户体验中心、企业试用、品牌合作等。

(2) 渠道建设

线上渠道主要包括官网商城及电商，官网商城覆盖多种语言及全球配送业务。电商商城则按地区市场情况个别拓展。

地区	电商
中国	天猫，京东
北美	亚马逊，eBay，沃尔玛
欧洲	英德意法为主，包括亚马逊，Cdiscount，乐天，ePrice
日韩	亚马逊，乐天，Mercari
东南亚	Lazada，Shopee，亚马逊

线下渠道主要透过招募地区经销商开展，以地区及行业划分，覆盖到线下零售商、系统集成商、教育行业经销商。地区销售团队与经销商协作，未来拟开展全球性目标大客户业务拓展工作。

2、商务智能终端市场

本项目产品主要为主动电容笔触控解决方案及产品，向智能设备厂商配套主动电容笔，并逐步向 C 端消费级市场延伸。在主动电容笔市场，公司通过与国内智能手机市场份额领先的厂商合作，为其批量定制主动电容笔，形成了较强的市场示范效应。本项目主动电容笔产品的产品及营销策略为：

一是，通过包括笔压感、笔芯片和 IoT 等方向的进一步研发，支持更多新功能，提高公司品牌对消费者的吸引力；二是，扩大海外销售渠道，结合 OEM/ODM 销售模式，针对不同国家和细分市场的用户群体，设计不同产品类型、进行差别营销，做有品牌特色的智能笔；三是，利用电商渠道、互联网营销和大数据分析，找到客户痛点和爆款机会，通过差异化宣传价值点，进行点到面的社会化营销；四是利用公司的现有技术优势，整合利用行业大客户资源，以 B 端带动 C 端，各业务板块营销联动。

3、智慧营业厅数字化市场

智能营业厅数字化产品主要客户群体为金融、电信运营商等营业厅，在该领域，公司现有无纸化电子签批解决方案服务于中国工商银行等五大国有银行及众多商业银行，与三大运营商均建立合作关系。针对本项目智能营业厅数字化产品，公司采用行业大客户直销和渠道销售两种模式，对全国及区域范围市场进行销售。行业大客户目前以金融、运营商、教育行业客户为主，并行多行业拓展。同时建立全国渠道销售网络，实现快速布局、快速响应。

五、本次募投项目研发投入是否符合资本化条件，结合报告期内研发投入资本化情况、本次募投项目所需技术研发进展分析说明资本化的合理性；

（一）本次募投项目研发投入及拟资本化情况

本次募投项目研发投入及拟资本化情况如下：

单位：万元

序号	项目	研发费用		对外协作研究支出/对外委托开发费用	
		投资金额	拟资本化金额	投资金额	拟资本化金额
1	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	20,490.39	14,343.27	900.00	-
2	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	6,881.65	6881.65	-	-
3	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	6,703.82	6703.82	2,000.00	2,000.00

（二）募投项目研发投入符合资本化条件

1、区分研究阶段支出和开发阶段支出

根据《企业会计准则第 6 号——无形资产》第七条规定：“企业内部研究开发项目的支出，应当区分研究阶段支出与开发阶段支出。研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。”

公司根据上述规定，根据研发项目的具体内容，将前沿技术研究项目划分为研究阶段，将利用成熟技术或前沿技术研究成果进行具体应用或产品的研发项目划分为开发阶段。本次募投项目研发投入所处的阶段分析如下：

(1) 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项目

本项目拟投入研发费用 20,490.39 万元，包含前沿技术研究院和应用平台两部分建设内容，根据研发人员安排，其中拟投入前沿技术研究院的研发费用 6,147.12 万元，属于为获取并理解新的科学或技术知识而进行的研究，能否形成成果具有较大的不确定性，因此处于研究阶段；拟投入应用平台的研发费用 14,343.27 万元，主要系在现有成熟技术及前沿技术研究院可能形成的研究成果的基础上，对前期已经研发形成的应用系统或产品进行升级，该部分不涉及为获取并理解新的科学或技术知识而进行的研究，因此处于开发阶段。此外，该项目拟投入的对外协作研发支出，主要用于前沿技术的合作研究与技术交流，处于研究阶段。

(2) 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

本项目拟投入研发费用 6,881.65 万元，主要用于智慧社区、智慧园区、智慧工地、智慧校园、智能视频分析系统五大应用平台的产品升级。公司前期已完成了前述五大应用平台的部分功能开发及应用，本次募投基于市场新需求，进行新功能开发，不涉及为了获取并理解新的科学或技术知识而进行研究，因此处于开发阶段。

(3) 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项目

本项目拟投入研发费用 6,703.82 万元，主要用于数字绘画产品、主动电容笔

以及智慧营业厅数字产品的升级。公司笔触控核心技术成熟，前期已进行了产品化，包括消费级数字绘画产品、主动电容笔、无纸化签批设备等产品，本次募投主要进行上述产品的升级开发，不涉及为了获取并理解新的科学或技术知识而进行的研究，因此处于开发阶段；此外，本项目拟投入对外委托开发费用 2,000.00 万元，用于智能笔芯片的合作研发，研发成功后用于自身智能笔产品，可替代外购芯片，通过芯片固化智能笔核心技术，公司已完成芯片功能及指标的设计，将委托有技术实力的企业进行合作开发，符合技术要求的潜在供应商较多，开发成功的可能性较大，因此处于开发阶段。

2、开发阶段支出符合资本化具体条件分析

序号	资本化条件	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
1	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	本次募投项目均在现有业务的基础上，进行技术迭代和产品升级，具备相应的技术基础，源于客户新需求的技术方案具有可行性。公司多年来的人工智能技术沉淀及产品化能力，为本项目提供了充足的关键技术保证		
2	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	公司通过本项目的建设，进一步增强公司在文本识别及自然语言处理领域的技术优势，通过具体场景应用平台的建设，提升市场竞争力，具有完成本项目并进行销售的意图	公司通过本项目的建设，进一步增强公司在计算机视觉领域的技术优势，强化园区、社区、工地、校园等优势应用场景，具有完成本项目并进行销售的意图	公司通过本项目的建设，保持笔交互技术的领先地位，向相关行业纵深发展，提升市场占有率，具有完成本项目并进行销售的意图

序号	资本化条件	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
3	无形资产产生经济利益的方式	本项目进行智慧医疗、智慧档案、智慧司法、智慧金融、智慧教育五大应用平台的技术产品升级，为客户提供行业解决方案或软硬件产品销售。经测算，本项目税后投资回收期（含建设期）为 4.81 年，财务内部收益率（税后）为 29.65%	本项目进行智慧园区、智慧社区、智慧工地、智慧校园、智能视频分析系统五大应用平台的技术产品升级，为客户提供行业解决方案或软硬件产品销售。经测算，本项目税后投资回收期（含建设期）为 4.79 年，财务内部收益率（税后）为 34.86%	本项目进行数字绘画产品、主动电容笔和智慧营业厅数字化产品的产品升级，为客户提供行业解决方案或产品销售。经测算，本项目税后投资回收期（含建设期）为 4.91 年，财务内部收益率（税后）为 24.40%
4	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	技术资源方面，本次募投项目的实施有足够的技术支持，详见本问题回复“三、（三）本次募投项目的技术、人员、市场储备”；财务资源方面，公司计划使用本次非公开发行股票募集资金以及自有资金完成本次募投项目的开发，能够为募投项目的实施和产品的出售提供充足的资金支持；其他资源方面，公司在人工智能应用领域深耕多年，具有丰富的人才储备和市场基础，能够充分支持募投项目的开发和产品的出售。		
5	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量	公司建立了与研发活动相关的必要内部控制，针对各研发项目进行单独核算，项目发生日常支出主要为研发人员的薪酬等，产生的成本费用能够可靠计量。		

（三）募投项目研发投入资本化的合理性

1、报告期内研发投入资本化情况

报告期内，公司研发投入及资本化情况如下：

项目	2019年	2018年	2017年
研发投入（万元）	12,481.56	10,274.33	7,899.20
研发投入资本化金额（万元）	489.86	542.68	410.47
资本化金额占比	3.92%	5.28%	5.20%

公司报告期内研发投入资本化比例较低，这主要与公司的历史发展阶段相适应。公司围绕人工智能技术，持续进行研发投入，探索应用场景，历经“增长——转型调整——再增长”阶段。公司曾在 2010 年前后凭借爆款应用产品电纸书爆发式增长，但随着电纸书市场变化，收入持续下滑，公司进入转型调整期，围

绕核心技术，进行了多元化的应用或产品的探索，直至 2017 年转型效果初步显现，收入有了明显的增长。报告期内，是公司转型调整效果的巩固期，优势业务板块及应用场景逐步确立，在此期间，公司为保持技术先进性，仍进行了较高的研发投入，但在转型调整尚未取得市场成功的时期，对研发投入资本化保持了较高的谨慎性，因此资本化比例较低。

2、本次募投项目所需技术研发进展

近年来，公司持续进行较大规模的研发投入，报告期内年均研发投入超过 1 亿元，形成了文本识别及自然语言理解、人脸及生物特征识别、手写识别、笔触控等核心技术。本次募投项目所需技术即主要为上述核心技术，运用该等核心技术进行应用系统及产品的升级开发，基础技术方面已较成熟。此外，为持续保持文本识别及自然语言理解技术的先进性，通过“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”项目的前沿技术研究，持续为上述应用系统及产品的升级开发提供最新的研究成果支持。

3、本次募投项目研发投入资本化的合理性

公司持续的较大规模研发投入，为本次募投项目研发投入的资本化提供了充足的技术基础；公司报告期内收入的持续高增长，表明公司确立的优势业务板块以及应用场景具有较强的市场竞争力，为本次募投项目研发投入的资本化奠定了充足的市场基础。本次募投项目开展的升级研发，在谨慎性会计原则下，符合资本化的条件，因此对本次募投项目上述符合资本化条件的研发投入拟进行资本化，具有合理性。

六、效益测算依据及过程是否谨慎合理；

（一）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

本项目建设期 3 年，建设期有部分产品（服务）销售，之后正式运营期 4 年。本项目效益测算是在充分考虑公司历史经营情况、项目市场前景及市场调研情况、项目投入和产品规划、市场价格等基础上进行的，具体测算过程及合理性如下：

1、营业收入测算过程及合理性

本项目收入主要为智慧医疗、智慧档案、智慧司法、智慧金融、智慧教育五大应用平台一次性的系统建设收入和后续的升级运维等服务收入，其中系统建设包括软件平台配置及软硬件配套销售。公司分别测算各单项系统的收入，加总后测算本项目收入。由于本项目主要是在现有大数据与服务业务的基础上进行的应用和产品升级，客户群与现有业务客户群基本相同，因此公司在测算订单量时区分存量客户和增量客户进行分别测算，分别估计其订单转化率，即充分考虑存量客户群的规模及合作情况，对存量客户系统升级订单的转化率进行估计，结合目标客户规模以及营销推广策略等情况，对增量客户的转化率进行估计。进而预估订单量，并考虑市场规模和历史推广经验，估计订单量的增长情况。同时，结合具体应用系统及其市场情况，预计单个客户的平均价格。通过订单量和均价的估计，预估本项目的收入。

经测算，本项目运营期年均收入 56,196.33 万元，运营期年复合增长率 24.21%。运营期年复合增长率高于同行业可比上市公司拓尔思最近三年收入年复合增长率 12.46%，主要原因为随着其收入基数的增大增速放缓（其 2019 年收入 9.67 亿元），其 2016 年至 2018 年收入年复合增长率达到 29.64%，本项目预测运营期年复合增长率略低于拓尔思这一时期的增长水平。本项目收入及增长率的预测符合项目市场情况，具有合理性。

2、成本费用测算过程

（1）原材料费用

原材料费用主要为提供相关软硬件产品等材料支出，根据不同产品的产量进行测算。

（2）燃料动力

燃料动力费用主要为水费、电费，按营业收入的 0.5% 测算。

（3）职工薪酬

根据项目投入的技术人员、运营人员、市场人员等各类人员的人数以及年薪进行测算。

(4) 折旧与摊销

折旧及摊销按照公司现行会计政策，对本募投项目的固定资产、无形资产、长期待摊费用计提的折旧及摊销费用。

(5) 其他管理和销售费用

除职工薪酬外的其他管理和销售费用，根据历史经验，分别按营业收入的一定比例进行测算。

(6) 税费

企业所得税税率为 15%，增值税率为 13%，教育附加费费率为 5%，城市建设税税率为 7%。本项目按要求税率征收增值税后，享有对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

3、效益测算谨慎合理性

本项目主要依托文本识别及自然语言认知技术平台为客户提供大数据应用服务，同行业可比上市公司为拓尔思(300229.SZ)。本项目运营期年均营业收入、毛利率与上述上市公司最近三年平均水平对比情况如下：

公司	主营业务	营业收入(亿元)	毛利率
拓尔思	人工智能和大数据技术及数据服务	8.78	61.26%
公司	项目	运营期年均营业收入(亿元)	毛利率
汉王科技	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	5.62	52.99%

注：同行业可比上市公司最近三年平均数据系根据其历年年度报告计算。

经测算，本项目运营期年均营业收入 5.62 亿元，毛利率 52.99%，预测毛利率略低于拓尔思。

本项目是在公司现有大数据与服务业务基础上进行技术升级和应用拓展。最近三年，公司现有大数据与服务业务毛利率分别为 45.68%、33.97%、31.22%，本项目预测毛利率高于公司现有大数据与服务业务毛利率，主要原因为本项目相比现有大数据与服务业务商业价值较高。公司现有大数据与服务业务主要为文本

数据的电子化等相对初级的应用，其战略目的为以初级应用进行市场布局，深入对应用场景的理解。本项目以文本数据的深度应用和智能化处理为主，是核心技术与应用场景深度结合的产品，具有更高的商业价值，同时也有更高的竞争壁垒。

公司现有大数据与服务业务为本项目铺垫了较好的市场基础以及对具体应用场景的理解力，现有大数据与服务业务收入最近三年年复合增长率达到 76.44%。本募投项目效益测算系基于公司现有大数据与服务业务经营情况、客户市场调研情况及募投项目产品规划等进行的，预测毛利率与本项目的产品内涵相适应，低于同行业可比上市公司，具有谨慎性。

综上所述，公司对本项目进行了充分论证，并合理测算了本募投项目的收入、成本费用等财务数据，本募投项目效益测算具备合理性。

（二）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

本项目建设期 3 年，建设期有部分产品（服务）销售，之后正式运营期 4 年。本项目效益测算是在充分考虑公司历史经营情况、项目市场前景及市场调研情况、项目投入和产品规划、市场价格等基础上进行的，具体测算过程及合理性如下：

1、营业收入测算过程及合理性

本项目产品包括智慧园区应用系统、智慧社区应用系统、智慧工地应用系统、智慧校园应用系统、智慧视频分析系统五大领域应用平台，收入主要为一次性的系统建设收入及后续的升级运维收入，其中系统建设包括软件平台配置及软硬件配套销售。公司分别预测各单项系统的收入，并适当考虑各单项系统之间的协同效应，进而加总测算本项目收入。公司主要根据现有类似业务的开展情况及发展态势、市场规模、公司历史上新产品上市后一段时期的收入增长情况等预测各单项系统的预计签单量及其增长率，并根据项目情况和市场定价策略预计平均系统建设单价，进而测算各单项系统预计收入。

经测算，本项目建设期有部分收入实现，运营期年均收入 37,687.26 万元，运营期内年复合增长率为 37.76%。本项目运营期内年复合增长率高于同行业可比上市公司海康威视最近三年收入年复合增长率 21.78%，主要原因为海康威视

收入已达到百亿级规模（2019 年收入 576.58 亿元），随着基数增大，增速逐渐放缓；其 2014 年至 2016 年三年收入年复合增长率仍高达 43.76%（其 2016 年收入 319.24 亿元），本项目运营期年复合增长率低于海康威视这一时期增长水平。本项目收入及增长率的预测符合项目市场情况，具有合理性。

2、成本费用测算过程及合理性

（1）原材料费用

原材料费用主要为提供相关软硬件产品等材料支出，根据不同产品的产量进行测算。

（2）燃料动力

燃料动力费用主要为水费、电费，按营业收入的 0.5% 测算。

（3）职工薪酬

根据项目投入的技术人员、运营人员、市场人员等各类人员的人数以及年薪进行测算。

（4）折旧与摊销

折旧及摊销按照公司现行会计政策，对本募投项目的固定资产、无形资产、长期待摊费用计提的折旧及摊销费用。

（5）其他管理和销售费用

除职工薪酬外的其他管理和销售费用，根据历史经验，分别按营业收入的一定比例进行测算。

（6）税费

企业所得税税率为 15%，增值税率为 13%，教育附加费费率为 5%，城市建设税税率为 7%。本项目按要求税率征收增值税后，享有对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

3、效益测算谨慎合理性

本项目主要为客户提供以图像视频识别分析为主的行业解决方案，同行业可比（拟）上市公司为旷视科技、海康威视（002415.SZ）。本项目运营期年均营业收入、毛利率与上述（拟）上市公司对比情况如下：

公司	主营业务	营业收入（亿元）	毛利率
旷视科技	计算机视觉算法、软件及赋能物联网设备的解决方案	14.27	65.18%
海康威视	视频产品、专业的行业解决方案与内容服务	498.00	45.05%
公司	项目	运营期年均营业收入（亿元）	毛利率
汉王科技	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	3.77	45.11%

注：旷视科技数据来源于其 2019 年 8 月 25 日公告的香港联交所上市申请文件，采用其 2018 年数据（其未披露 2019 年数据）；海康威视数据系根据其最近三年年报计算的最近三年平均数据。

经测算，本项目运营期年均营业收入 3.77 亿元，毛利率 45.11%。预测毛利率与海康威视相当，低于旷视科技。

本项目是在公司现有人脸及生物特征识别业务基础上进行产品升级和应用拓展。最近三年，公司现有人脸及生物特征识别业务的毛利率分别为 59.53%、57.38%、55.85%，本项目预测毛利率低于公司现有人脸及生物特征识别业务，主要原因为产品结构不同。公司现有人脸及生物特征识别业务包括标准化的人脸识别产品和平台化的综合解决方案，且标准产品占比较高，由于标准产品相比定制解决方案毛利率较高，因此公司现有人脸及生物特征识别业务毛利率较高。本项目产品主要为配套软硬件的综合解决方案，其毛利率相比标准产品较低。

公司现有人脸及生物特征识别业务的人脸识别产品已有较广泛的应用，应用于智慧园区、智慧社区、智慧工地、智慧校园的综合解决方案已形成多个示范项目。本募投项目效益测算系基于公司现有人脸识别业务经营情况、客户市场调研情况及募投项目产品规划等进行的，预测毛利率低于公司现有人脸及生物特征识别业务，与本项目的产品特点相适应，且不高于同行业可比（拟）上市公司，具有谨慎性。

综上所述,公司对本项目进行了充分论证,并合理测算了本募投项目的收入、成本费用等财务数据,本募投项目效益测算具备合理性。

(三) 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

本项目建设期 3 年,建设期有部分产品(服务)销售,之后正式运营期 4 年。本项目效益测算是在充分考虑公司历史经营情况、项目市场前景及市场调研情况、项目投入和产品规划、市场价格等基础上进行的,具体测算过程及合理性如下:

1、营业收入测算过程及合理性

本项目产品主要包括绘画板、绘画屏、XR 绘画设备等专业绘画产品、主动电容笔以及信息发布系列产品、互动营销系列产品等智慧营业厅数字化产品,收入为各产品销售收入。公司根据各产品的预计销量和售价分别测算各产品的销售收入,加总形成本项目销售收入。公司主要在现有笔触控与轨迹业务开展情况的基础上,参考行业市场规模及增速、竞争格局,结合公司营销网络布局和营销策略,对各类产品可能达到的市场占有率进行预测,进而对预计销量及其增长率进行估计。同时,结合市场调研情况,预测各产品的预计售价。

经测算,本项目运营期年均收入 46,532.50 万元,运营期收入年复合增长率 9.07%,与同行业可比上市公司日本 WACOM 最近三年收入年复合增长率 9.64% 相当,同时考虑到本项目预测收入规模尚低于日本 WACOM 收入规模(2019 财年收入约 58.06 亿元人民币),本项目收入及增长率的预测符合项目市场情况,具有合理性。

2、成本费用测算过程

(1) 原材料费用

原材料费用主要为提供相关软硬件产品等材料支出,根据不同产品的产量进行测算。

(2) 燃料动力

燃料动力费用主要为水费、电费,按营业收入的 0.7% 测算。

(3) 职工薪酬

根据项目投入的技术人员、生产人员、运营人员、市场人员等各类人员的人数以及年薪进行测算。

(4) 折旧与摊销

折旧及摊销按照公司现行会计政策，对本募投项目的固定资产、无形资产、长期待摊费用计提的折旧及摊销费用。

(5) 其他管理和销售费用

除职工薪酬外的其他管理和销售费用，根据历史经验，分别按营业收入的一定比例进行测算。

(6) 税费

企业所得税税率为 15%，增值税率为 13%，教育附加费费率为 5%，城市建设税税率为 7%。

2、效益测算谨慎合理性

本项目主要为客户提供笔交互产品和解决方案，同行业可比上市公司为笔交互行业龙头日本 WACOM (6727.T)。本项目运营期年均营业收入、毛利率与上述上市公司最近三年平均水平对比情况如下：

公司	主营业务	营业收入 (亿元)	毛利率
WACOM	笔交互产品及解决方案	53.71	35.23%
公司	项目	运营期年均营业收入 (亿元)	毛利率
汉王科技	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	4.65	35.72%

注：同行业可比上市公司数据来源于其年报。

经测算，本项目运营期年均营业收入 4.65 亿元，毛利率 35.72%。预测毛利率与日本 WACOM 相当。

本项目是在公司现有笔触控与轨迹业务基础上进行技术产品升级和市场拓展。最近三年，公司现有笔触控与轨迹业务的毛利率分别为 37.80%、28.14%、

40.63%，其中 2018 年由于绘画产品器件、有特殊定制要求的无纸化签名整机业务等毛利率较低的业务收入占比较大，毛利率较低。本项目预测毛利率略低于公司现有笔触控与轨迹业务最近一年毛利率，主要考虑了新产品的推广与竞争情况，为竞争预留了适当的价格空间。

目前，笔交互技术主要来源于日本的 WACOM 和汉王科技，笔交互市场主要品牌包括日本的 WACOM、汉王、UGEE 友基和其他品牌。2019 年公司整合友基后，公司的专业技术、资金实力与友基成熟的跨境电商营销渠道、生产能力形成互补，公司有望大幅提升在数字绘画领域的竞争地位。本募投项目效益测算系基于公司现有笔触控与轨迹业务经营情况、客户市场调研情况及募投项目产品规划等进行的，预测毛利率低于现有笔触控与轨迹业务毛利率，与同行业可比上市公司相当，具有谨慎性。

综上所述，公司对本项目进行了充分论证，并合理测算了本募投项目的收入、成本费用等财务数据，本募投项目效益测算具备合理性。

七、部分募投项目建设地址位于北京和武汉，疫情是否对募投项目的实施产生了重大不利影响。

本次募投项目中“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”建设地址位于北京和武汉。截至本回复出具之日，北京、武汉疫情已得到较好的控制，公司在做好疫情防控的前提下已恢复正常经营。根据上述募投项目实施进度安排，疫情对上述募投项目的实施未产生不利影响。同时，受疫情影响，我国加速推动“新基建”的建设，本次募投项目作为“新基建”的组成部分，将有利于本次募投项目的实施。

八、保荐机构核查意见

（一）核查程序

保荐机构通过查阅公司本次非公开发行股票预案、募集资金投资项目的可行性研究报告、公司定期报告等公告文件以及同行业上市公司有关公告文件等资料，访谈公司主要业务板块负责人等方式对本次募投项目有关问题进行了核查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：公司对本次募投项目进行了充分的论证，募投项目投资金额测算符合行业惯例和公司实际情况，具有合理性，本次募集资金均用于各募投项目的资本性支出项目；公司本次募投项目的募集资金使用进度安排合理，本次发行募集资金不存在置换本次发行相关董事会决议日前募投项目已投入资金的情况；本次募投项目均为在现有业务基础上进行的技术和产品升级，公司具备相应的技术、人员和市场储备，不存在重大不确定性风险；公司已结合现有业务和募投项目情况，制定了合理的新增产能消化措施；本次募投项目研发投入资本化符合企业会计准则的规定，符合公司业务与技术发展情况，具有合理性；本次募投项目效益测算依据与过程谨慎合理；疫情对本次募投项目的实施未产生重大不利影响。

第 6 题 关于毛利率和净利润

报告期内申请人主要业务毛利率波动较大，收入逐期增加但扣非归母净利润大幅下滑，最近一年一期分别为 256.15 万元、-489.69 万元。最近两年一期销售费用率由 11.01%增加至 30.76%。请申请人补充说明：（1）报告期内各业务毛利率波动较大的原因及合理性；（2）结合公司销售推广模式、销售人员数量变动、主要海外电商平台佣金支付具体情况等分析说明 2019 年在营业收入增加 47.80%的情况下销售费用增长 166.10%的原因及合理性，2020 年 1 季度广告费及邮运费接近 2019 年全年水平的原因及合理性，申请人对业务的销售推广是否存在不利管控；（3）扣非归母净利润逐期大幅下降并在最近一期转亏的原因及合理性，公司业绩是否存在持续大幅下滑的风险，申请人是否存在有效改善措施。

请保荐机构发表核查意见。

【回复】

一、报告期内各业务毛利率波动较大的原因及合理性

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 47.54%、38.70%、40.33%、48.10%，各业务板块毛利率情况如下：

产品/业务领域	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
大数据与服务	47.17%	31.22%	33.97%	45.68%
人脸及生物特征识别	42.49%	55.85%	57.38%	59.53%
笔触控与轨迹	49.82%	40.63%	28.14%	37.80%
智能终端产品	41.21%	39.51%	52.34%	51.90%
其他	76.39%	55.30%	59.18%	34.89%
主营业务毛利率	48.10%	40.33%	38.70%	47.54%

报告期各期，公司各业务板块毛利率存在一定波动，主要原因及合理性如下：

（一）大数据与服务业务

报告期各期，公司大数据与服务业务毛利率分别为 45.68%、33.97%、31.22%、47.17%，2018 年、2019 年毛利率水平基本持平，均较 2017 年度水平有所下降，主要原因是近 2 年公司在大数据服务领域持续开拓市场，通过提供毛利率较低的初级技术应用服务来拓展至新的应用领域及客户，在培养了客户粘性后再进行高技术含量业务的延伸，从而促进了大数据服务整体业务收入的不断增长，但使得大数据服务业务的整体毛利率有所下降。同时，近年来数据加工行业人工成本上升明显，公司总部处于北京市，人工成本持续上升，2019 年公司北京地区全年人均成本为 25.25 万元，同比增幅 14%。

2020 年 1-3 月，公司大数据与服务业务毛利率达到 47.17%，较 2019 年度有较大幅度的增加，主要系 2020 年一季度公司大数据与服务业务收入中来自高毛利率的 OCR 技术授权业务收入的占比较 2019 年全年水平高所致。公司大数据与服务业务中的 OCR 技术授权业务毛利率在 70% 以上，2020 年 1-3 月来自该业务的收入占同期大数据与服务业务收入的比例为 29.37%，占 2019 年 OCR 技术授权业务收入的 50.51%。2020 年一季度，公司大数据与服务业务中 OCR 技术授权业务收入有所增长，主要是本期新增向国外客户和国内客户提供 OCR 技术授权服务的收入所致。同时，公司大数据与服务业务中毛利率较低的初级技术应用服务主要以项目形式进行，2020 年一季度受元旦、春节等节假日影响及新冠疫情的影响，完工验收较少，导致一季度来自此类较低毛利率的业务收入占比较 2019 年全年占比较少。

报告期内，公司大数据与服务业务毛利率水平变化主要是受到产品结构变化影响。随着公司大数据服务应用领域的不断拓宽和客户资源的不断积累，公司计划将持续挖掘客户大数据方面的深层次需求，通过技术创新提高收入和毛利率水平。

（二）人脸及生物特征识别业务

2017年至2019年，公司人脸及生物特征识别业务毛利率分别为59.53%、57.38%、55.85%，处于较为稳定的水平。2020年1-3月，公司人脸及生物特征识别业务毛利率下降至42.49%，主要是由于公司人脸及生物特征识别业务处于红外人脸识别产品向可见光人脸识别产品升级换代过程中。早期的人脸识别应用以近红外技术为主，广泛应用于门禁、考勤、智慧社区、智慧工地等领域，随着二代身份证使用的普及，以身份证人脸图像为基础的可见光人脸识别技术的应用场景迅速发展，同时可见光识别技术本身也有了快速提升，公司人脸与生物特征识别业务的市场重心从红外人脸识别逐步向可见光人脸识别转移，在新产品拓展过程中由于规模效应暂未完全显现，因此可见光人脸识别业务毛利率暂时相对较低。公司一方面对往期留存的红外识别类产品进行降价促销，另一方面本期人脸及生物特征识别业务中来自毛利率相对较低的可见光系列产品的收入占比提高（从2019年的7.57%提高到2020年一季度的36.09%），导致本期人脸及生物特征识别业务毛利率水平出现短暂下降。随着红外识别类产品库存处理完毕及可见光产品规模效应显现，公司人脸及生物特征识别业务的毛利率会有所回升。

（三）笔触控与轨迹业务

报告期各期，公司笔触控与轨迹业务毛利率分别为37.80%、28.14%、40.63%、49.82%。公司笔触控与轨迹业务2018年毛利率较上年下降9.67%，主要是由于一方面从事笔触控与轨迹业务的子公司汉王友基2018年主要经营毛利率较低的绘图产品器件业务，2018年度该项业务收入占汉王鹏泰合并口径收入比例达到38.35%；另一方面2018年公司笔触控与轨迹业务电子签名整机产品的部分客户有特殊定制需求，使得该项产品的采购成本增加；同时，2018年度公司笔触控与轨迹业务为拓展行业知名客户而开展了ODM业务，使得来自电容笔的收入中ODM业务收入占比较高，降低了电容笔的整体毛利率水平。2019年度，公司笔触控与轨迹业务毛利率较上年同期有较大幅度的上升，主要是由于公司在原有绘

图产品器件业务基础上，于 2019 年整合了毛利率较高的数字绘画产品整机生产销售业务，打开了数字绘画领域的海外发展通道，来自该业务的收入占比持续提高。2020 年 1-3 月，公司笔触控与轨迹业务毛利率上升的主要原因是来自数字绘画领域业务的收入占比持续提高。

报告期内，公司笔触控与轨迹业务毛利率波动的主要原因是各期业务结构变化，具有合理性。

（四）智能终端产品

公司智能终端产品主要由自有品牌终端产品以及 OEM/ODM 终端产品构成。其中 OEM/ODM 产品主要基于现有公司的技术、产品及生产优势，根据客户定制需求，设计制造其所需的产品。2017 年度、2018 年度，公司智能终端产品毛利率在 52% 左右，较为稳定。2019 年度智能终端产品毛利率较 2018 年度有所下降，主要是由于该年度公司智能终端业务收入的增长主要来自于该业务板块子公司汉王制造对汉王科技合并范围外其他客户的 OEM/ODM 加工业务，此类业务毛利率较低。

报告期内，公司智能终端产品业务受 OEM/ODM 加工收入占比提高影响，毛利率水平略有下降，具有合理性。

二、结合公司销售推广模式、销售人员数量变动、主要海外电商平台佣金支付具体情况等分析说明 2019 年在营业收入增加 47.80% 的情况下销售费用增长 166.10% 的原因及合理性，2020 年 1 季度广告费及邮运费接近 2019 年全年水平的的原因及合理性，申请人对业务的销售推广是否存在不利管控

（一）公司 2019 年度销售费用大幅增长的原因及合理性

报告期各期公司的营业收入和销售费用具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
汉王科技合并口径营业收入	22,000.13	110,450.78	74,728.20	60,438.57
汉王科技合并口径销售费用	6,608.41	19,772.47	7,430.42	7,398.27
汉王科技合并口径销售费用率	30.04%	17.90%	9.94%	12.24%
其中：数字绘画业务营业收入	12,669.66	37,004.84	8,492.87	—
数字绘画业务销售费用	4,977.78	11,991.94	77.96	—

项目	2020年 1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
数字绘画业务销售费用率	39.29%	32.41%	0.92%	—
汉王科技其他业务板块营业收入	9,330.47	73,445.94	66,235.33	60,438.57
汉王科技其他业务板块销售费用	1,630.63	7,780.53	7,352.46	7,398.27
汉王科技其他业务板块销售费用率	17.48%	10.59%	11.10%	12.24%

注：公司数字绘画业务主要由汉王友基及其子公司香港汉王友基、美国汉王友基经营，上表中数字绘画业务收入、销售费用为汉王友基合并口径数据。2018年，公司尚未整合数字绘画业务，汉王友基主要经营屏模组等数字绘画配件材料业务，此类业务销售费用率低。2019年6月，公司整合数字绘画业务，汉王友基开始经营数字绘画产品业务，此类业务销售费用率较高。

由上表可见，在整合数字绘画业务前，2017年、2018年公司销售费用占营业收入的比例分别为12.24%、9.94%，占比较低。报告期各期，剔除数字绘画业务后，公司其他业务板块的销售费用率分别为12.24%、11.10%、10.59%、17.48%，其中2017年-2019年，公司其他业务板块的销售费用率较为稳定。2020年一季度，其他业务销售费用率增长至17.48%，主要是由于本期受疫情和人脸及生物特征识别业务产品升级换代影响，公司其他业务板块的收入水平较去年同期有所下降所致。

2019年度，公司实现营业收入110,450.78万元，较上年同期增加了35,722.58万元，增幅达到47.80%；产生销售费用19,772.47万元，较上年同期增加了12,342.05万元，增幅达到166.10%。公司2019年度销售费用增长速度高于同期营业收入增长速度，主要是由于公司2019年整合了销售费用率较高的数字绘画业务，而公司其他主要业务的销售模式并无重大变化。2020年一季度，随着来自数字绘画业务收入占公司合并口径营业收入的比例增长，公司销售费用率进一步增长至30.04%。

1、公司销售模式具体情况

报告期内，公司各业务领域的销售模式如下：

业务领域	销售模式
大数据与服务业务	公司大数据与服务业务的销售模式主要为直销模式，具体可分为行业应用模式和技术授权模式。行业应用模式下，公司直接向终端客户提供产品及解决方案从而实现销售；技术授权模式下，公司主要通过向直接客

	户进行技术授权完成销售。
人脸及生物特征识别业务	公司人脸及生物特征识别业务的销售模式主要以经销模式为主，直销模式为辅。在经销模式下，由于经销商在各自侧重领域有较多资源，公司产品可以通过经销商的渠道优势进入更多行业应用领域，该模式下项目定制程度较小，主要为界面或个别元素层面定制；直销模式下，公司向集成商或终端客户提供解决方案。
笔触控与轨迹业务	公司笔触控与轨迹业务的销售模式以直销模式为主，经销模式为辅。数字绘画业务以直销模式为主，部分绘画板/屏的销售采用经销模式。
智能终端产品业务	公司智能终端产品业务的销售模式采用经销、直销相结合的模式。经销模式下，由经销商在京东、淘宝等线上平台进行销售，公司每年与经销商签署销售协议，约定年度销售任务；直销模式下，公司在天猫平台设立直营旗舰店销售。

2、公司销售人员数量变动情况

报告期各期末，公司销售人员及数字绘画业务销售人员数量如下：

单位：人

	2020年3月末	2019年末	2018年末	2017年末
公司销售人员	256	257	162	161
其中：数字绘画业务销售人员	70	71	2	0

由上表可见，2017年末、2018年末，公司销售人员分别为161名、162名，销售人员数量基本持平。2019年末，公司销售人员达到257人，较上年末增加了95人，增幅达到58.64%；其中数字绘画业务销售人员为71人，占公司销售人员总数的27.62%，较2018年末新增69人，占2019年公司新增销售人员数量的72.63%。公司数字绘画业务销售人员数量在2019年出现大幅增长，主要系2019年6月公司整合了数字绘画业务，根据整合协议约定，汉王友基通过聘用原团队中经营数字绘画业务的各主体的大部分销售人员来实现协议项下的人员整合，从而建设自身经营数字绘画业务所需的销售团队。销售人员的增加也使得汉王友基销售费用中职工薪酬出现大幅增长：2019年度汉王友基合并口径销售费用中职工薪酬金额为1,422.33万元，而2018年度销售费用中职工薪酬金额仅为54.75万元。

3、2019年数字绘画业务销售费用的主要构成情况

公司数字绘画业务主要由汉王友基及其子公司香港汉王友基、美国汉王友基经营，2019年度实现收入 37,004.84 万元，其中约 76.50% 为来自海外线上平台的销售收入。2019 年公司数字绘画业务销售费用为 11,991.94 万元，明细具体如下：

单位：万元

科目	2019年度	2019年1-5月 (整合前)	2019年6-12月 (整合后)
职工薪酬	1,422.33	106.37	1,315.96
服务费	3,839.90	0.12	3,839.79
其中：佣金	2,563.11	—	2,563.11
亚马逊广告服务费	1,188.56	—	1,188.56
广告费	1,665.31	—	1,665.31
其中：品牌推广费	1,521.22	—	1,521.22
仓储费	1,383.79	—	1,383.79
邮运费	1,595.79	0.02	1,595.77
售后服务费	86.08	—	86.08
其他	1,998.74	—	1,998.74
合计	11,991.94	106.51	11,885.43

由上表可见，公司数字绘画业务销售费用主要来自于整合后的 2019 年 6-12 月，主要由职工薪酬、服务费、广告费、仓储费和邮运费等构成。公司数字绘画业务销售费用率较高，主要是由于公司在通过海外电商平台销售时，产生了较多的服务费、广告费、仓储费及邮运费等销售推广费用。具体情况如下：

(1) 服务费

2019 年度，公司数字绘画业务产生的服务费主要由销售佣金及亚马逊广告服务费等构成。

① 佣金

公司数字绘画产品通过海外电商平台销售时，需要按照销售额的一定比例向平台缴纳佣金，根据每笔销售订单的品类和金额，自动从公司在电商平台的资金账户中扣取。不同电商平台收取的销售佣金比例不尽相同，主要在 3.5% 至 15% 之间，公司经营数字绘画产品业务的主要电商平台销售佣金政策情况如下：

海外销售渠道	销售佣金比例
Amazon 美国、Amazon 加拿大、Amazon 墨西哥	总销售价格不超过 100 美元的部分，佣金比例为 15%；总销售价格超过 100 美元的部分，佣金比例为 8%

海外销售渠道	销售佣金比例
Amazon 日本	总销售价格不超过 1500 日元的部分，佣金比例为 15%；总销售价格超过 1500 日元的部分，佣金比例为 8%
Amazon 德国、Amazon 法国、Amazon 西班牙、Amazon 意大利、Amazon 英国	总销售价格不超过 100 欧元的部分，佣金比例为 15%；总销售价格超过 100 欧元的部分，佣金比例为 8%
eBay	按销售金额的 8%-12%收取成交费，按店铺刊登商品的数量和分类收取刊登费
速卖通	平台佣金比例为 5%，联盟佣金比例为 2%-3%
韩国乐天、LAZADA、韩国 11 号店、Walmart 等其他平台	4%-13%
线上自建商城	3.5%

2019 年度，汉王友基合并口径产生佣金费用 2,563.11 万元，占数字绘画业务该年度销售费用的 12.96%。

②亚马逊广告服务费

公司在亚马逊平台发生的广告服务费主要为：亚马逊平台根据公司在其平台上商品广告获得的点击量自动扣取的广告服务费。公司商品广告在亚马逊平台上获取的点击量每达到一定规模区间，平台即自动扣取一定金额的点击费用，初次点击的点击费用约为 1 美元，随着点击量增加，点击费用可增加至 50 美元、150 美元、200 美元、350 美元，最高可增加至 500 美元。2019 年度，公司数字绘画业务发生亚马逊广告服务费 1,188.56 万元。

(2) 广告费

公司通过在海外电商平台、谷歌等搜索引擎、脸书（Facebook）等社交平台上主动投放广告以及在电商平台上开展促销活动的方式持续对数字绘画产品及品牌进行市场推广。2019 年度公司数字绘画业务实现海外收入 30,734.14 万元，海外销售推广取得了良好的效果。2019 年度，公司数字绘画业务发生主动推广广告费 1,665.31 万元具体情况如下：

广告费类别	金额（万元）
亚马逊 DSP 广告费	682.48
北美商城 SEM 广告费	155.01
谷歌广告费	118.80

亚马逊秒杀、优惠券	78.20
脸书（Facebook）广告费	67.48
eBay 广告费	15.60
其他电商平台广告费	192.26
其他广告费	355.48
合计	1,665.31

注：亚马逊 DSP 广告费为公司主动通过亚马逊平台对自身品牌商品进行展示型推广而支付的广告费用。亚马逊展示型推广的主要目标群体为曾经在亚马逊上查看过公司数字绘画商品详情页或者类似商品页面但还没有购买的消费者，通过亚马逊平台外其他网站（如谷歌、脸书等）的广告展示吸引他们并将他们带回的公司数字绘画商品详情页。

（3）仓储费及邮运费

汉王友基根据海外销售情况定期报关发货并通过海运、航空运输等方式寄往海外仓库，再由海外仓库根据各海外电商平台及自建商城网店的订单情况向客户进行发货。因此公司数字绘画业务在 2019 年度产生了较大的仓储费及邮运费。公司数字绘画业务在海外主要租赁分布在美国、德国、日本、英国、澳大利亚、阿联酋等地的亚马逊仓库并使用其仓储物流服务，根据海外销售订单情况向各仓库周边国家、地区发货。2019 年度，汉王友基合并口径发生仓储费 1,383.79 万元、邮运费 1,595.77 万元。

（二）2020 年 1 季度广告费及邮运费接近 2019 年全年水平的原因及合理性

2020 年 1 季度，公司合并口径产生广告费 1,608.80 万元、邮运费 1,435.90 万元，主要来自于数字绘画业务。2020 年 1 季度，公司广告费、邮运费接近 2019 年全年水平，主要原因是公司于 2019 年 6 月整合数字绘画业务，因此 2019 年度合并口径销售费用仅包含 2019 年 6-12 月经营数字绘画业务产生的销售费用。而 2020 年一季度，公司数字绘画业务的营业收入仍持续增长，因此相关销售费用也持续增加所致。

1、广告费

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	2019 年度
公司合并口径广告费	1,608.80	72.66	1,978.45
其中：销售佣金	1,045.50	—	—

剔除销售佣金后的广告费	563.30	72.66	1978.45
公司合并口径营业收入	22,000.13	16,290.34	110,450.78
公司合并口径剔除销售佣金后的广告费占营业收入比例	2.56%	0.45%	1.79%
数字绘画业务广告费	462.35	—	1,665.31
数字绘画业务营业收入	12,669.66	2,168.13	37,004.84
数字绘画业务广告费占营业收入比例	3.65%	—	4.50%
公司其他业务广告费	100.95	72.66	313.14
公司其他业务营业收入	9,330.47	14,122.21	73,445.94
公司其他业务广告费占营业收入比例	1.08%	0.51%	0.43%

由上表可见，2020 年一季度汉王科技合并口径广告费占营业收入的比例为 7.31%，较去年同期有较大增长。其中，为了便于管理，2019 年在销售费用——服务费中进行列报的数字绘画业务各平台收取的销售佣金于 2020 年一季度调整至广告费进行列报，共计 1,045.50 万元；数字绘画业务的主动投放广告费占该业务营业收入的比例较 2019 年略有下降，处于合理水平；其他业务广告费金额较低，影响较小。

2、邮运费

单位：万元

项目	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	2019 年度
公司合并口径邮运费	1,435.90	64.62	1,975.54
公司合并口径营业收入	22,000.13	16,290.34	110,450.78
公司合并口径邮运费占营业收入比例	6.53%	0.40%	1.79%
数字绘画业务邮运费	1,371.53	—	1,595.79
数字绘画业务营业收入	12,669.66	2,168.13	37,004.84
数字绘画业务邮运费占营业收入比例	10.83%	0.00%	4.31%
公司其他业务邮运费	64.37	64.62	379.75
公司其他业务营业收入	9,330.47	14,122.21	73,445.94
公司其他业务邮运费占营业收入比例	0.69%	0.46%	0.52%

由上表可见，2019 年度、2020 年 1-3 月，公司合并口径邮运费主要由来自数字绘画业务的邮运费构成。2020 年 1 季度，公司数字绘画业务的邮运费金额为 1,371.53 万元，占当期数字绘画业务收入的 10.83%，高于 2019 年度占比，主要是因为 2019 年 6 月公司整合数字绘画业务时，其部分数字绘画产品存货已在海外仓库，所以公司在整合期通过向友基技术采购相关数字绘画产品进行存货变

现时，无需发生从国内运输至海外仓库的费用，因此 2019 年度数字绘画业务邮运费仅包含整合后汉王友基自行生产并销往海外的产品所产生的邮运费。2020 年 1 季度，由于前期海外销售情况较好，同时考虑到国内元旦、春节假期公司数字绘画业务人员及物流公司人员休假的因素，汉王友基根据对海外市场需求的判断及海外仓库库存情况，从国内集中报关发货以在海外销售备货，因此产生了较多的邮运费。

综上所述，公司 2019 年度销售费用增长较快主要系该年度公司整合了销售费用率较高的数字绘画业务。一方面，公司新增了部分数字绘画业务销售人员；另一方面，公司数字绘画业务通过海外电商平台销售产生了较多的服务费、广告费、仓储费及邮运费等销售推广费用。2020 年 1 季度，公司广告费较 2019 年水平较高，主要系 2020 年一季度，公司将销售佣金自服务费中调整至广告费中进行列示；公司邮运费较 2019 年水平较高，主要系 2019 年公司整合数字绘画业务从友基技术采购变现的存货已有部分在海外仓库，无需发生运输费用，以及 2020 年一季度基于之前良好的销售情况及应对国内春节期间对外发货时间可能较长的影响，公司数字绘画产品向海外发货数量较多。2019 年度，公司通过整合数字绘画业务实现收入约 3.7 亿元，整合及推广显现出良好的效果，公司对该业务的销售推广不存在不利管控的情形。

三、扣非归母净利润逐期大幅下降并在最近一期转亏的原因及合理性，公司业绩是否存在持续大幅下滑的风险，申请人是否存在有效改善措施。

报告期各期，公司扣除非经常性损益后的归属于母公司股东净利润分别为 4,036.91 万元、1,368.52 万元、256.16 万元、-489.69 万元。2018 年、2019 年，公司扣非归母净利润较 2017 年有所下降，主要受三个方面的因素影响：一是持续加大的研发投入；二是部分创新型业务出现波动；三是地域因素导致人工成本上升。具体情况如下：

（一）2018 年扣非归母净利润较 2017 年下降的主要原因

2018 年公司营业收入 74,728.20 万元，同比增长 23.64%；扣非归母净利润为 1,368.52 万元，同比减少 2,668.39 万元，下降 66.10%，主要是由于：

1、研发投入增加因素：

汉王科技为保持技术的先进性,在 2018 年加大了人工智能方面的研发投入,研发费用达到 10,586.43 万元,较 2017 年度增加了 1,301.27 万元,同比增长 14.01%。

2、部分创新业务波动因素:

公司于 2016 年 4 月设立笔触控与轨迹业务板块子公司汉王容笔,作为主动式电容笔供应及解决方案商,汉王容笔致力于电容触控笔技术与相关产品研究。2018 年,公司加大了对尚处于市场拓展期的电容笔业务的投入,该年度电容笔业务亏损 670.67 万元。

近年来国家加大空气污染治理力度,全国空气质量改善明显,导致消费者对空气质量监测和治理类产品需求大幅下降,使得公司智能终端产品业务下的空气质量监测和治理类产品的销量大幅下降。2018 年度,公司对该业务相关的存货、无形资产等相关资产计提减值准备,公司经营该业务的子公司汉王蓝天 2018 年度净利润为-1,952.21 万元,较 2017 年度净利润 357.18 万元同比降低了 646.56%。

(二) 2019 年扣非归母净利润较 2018 年下降的主要原因

2019 年公司营业收入 110,450.78 万元,同比增长 47.80%;扣非归母净利润 256.16 万元,同比减少 1,112.36 万元,下降 81.28%,主要是由于:

1、研发投入增加因素:

公司持续增加人工智能研发投入,2019 年度研发费用达到 12,951.36 万元,同比增加 2,364.93 万元,增长 22.34%。

2、部分创新业务子公司利润波动因素:

首先,公司 2019 年度继续加大对尚处于市场拓展期电容笔业务的投入,子公司汉王容笔 2019 年度亏损 1,628.60 万元。

其次,公司人脸及生物特征识别业务子公司汉王智远处于红外人脸识别产品向可见光人脸识别产品升级换代过程中,使得主要经营该业务的子公司汉王智远 2019 年净利润同比减少 1,809.78 万元。

最后,受空气监测治理市场持续萎缩影响,2019 年度公司对子公司汉王蓝天存在减值迹象的存货计提减值准备 1,326.79 万元,其中处置后剩余原材料已经全额计提减值。汉王蓝天 2019 年度亏损 1,671.13 万元。

3、整体人工成本上涨因素：

公司总部处于北京市，人工成本持续上升，2019 年公司北京地区全年人均成本为 25.25 万元，同比增幅 14%。

（三）2020 年 1-3 月扣非归母净利润为负的主要原因

2020 年 1-3 月，汉王科技归属于母公司所有者的净利润为-433.77 万元，较 2019 年同期归属于母公司所有者的净利润减亏了 46.93%，公司 2020 年一季度盈利能力较去年同期有较大改善。

2020 年一季度公司主要是受疫情以及产品升级换代的影响而产生亏损，具体原因如下：

首先，公司大数据与服务业务、人脸与生物特征识别业务以及笔触控与轨迹业务中的电子签批业务主要为面向企业、机构客户的 ToB 类业务，存在需要赴客户现场进行安装、调试或者在现场提供技术服务的情况。受春节及新冠疫情防控政策等因素的影响，2020 年一季度公司部分项目存在无法进场或推迟进场的情况，导致一季度确认的收入较少。

其次，公司人脸及生物识别业务处于产品升级换代的过程中。2020 年一季度，公司持续加大对可见光识别技术的研发投入，本期人脸及生物特征识别业务研发费用较去年同期有所增长。同时，公司人脸及生物特征识别业务处于产品新老交替阶段，对往期留存的红外识别类产品进行降价促销，而可见光类新产品从推出到市场拓展取得成效需要一定的时间，因此本期人脸及生物特征识别业务收入规模相比去年同期较少，导致本期人脸及生物特征识别业务毛利率水平出现短暂下降。

尽管公司的 ToB 类业务一季度收入较低，但客户基础及业务资源并未丢失，随着疫情得到有效控制以及国家新基建等政策的落地，市场需求预计将逐步回升。因此，随着公司业务的持续开展以及后续项目的完成，公司本年度盈利情况将持续改善。

（四）公司为改善业绩情况采取的相关措施

报告期内，公司业务收入增长显著，2019 年度、2020 年 1-3 月毛利率水平有所回升，公司盈利能力基础扎实，除上述影响因素外，公司其它业务及经营状态和盈利能力正常。针对报告期内影响公司业绩的不利因素，汉王科技已积极采取措施进行调整，具体情况如下：

1、持续进行研发投入，保障公司技术的先进性和竞争力

公司所处的人工智能领域是国家新兴战略行业，具有技术引领需求的特点。为抢占技术高地、保持技术领先性，公司目前加大研发适度超前投入系顺势而为。未来，随着人工智能应用场景的不断成熟，技术落地带来规模化收益会进一步摊薄技术投入，从而释放和提升净利润率。同时，公司在同行业中的研发费效比居领先地位，以相对较少的研发投入，实现了手写文本识别技术全球领先地位，在语义理解 NLP 方向取得重大突破，戴口罩人脸识别实现产品化等为公司进一步发展奠定坚实的基础。

2、调整报告期内出现下滑的部分业务

公司对电容笔业务的研发投入及市场拓展投入已初步取得成效，报告期内获得了来自国内手机销量领先的知名企业等行业客户的订单，公司电容笔产品及解决方案的技术得到了客户的认可，市场知名度得到进一步提高，为后续业务发展奠定了良好的基础。公司已于 2019 年 4 季度对电容笔相关业务进行整合，只保留了研发团队，产品生产、市场销售等并入其他业务模块，并拟将生产转移到靠近供应链的深圳地区，以降低原材料成本及人工成本，进一步提高产品市场竞争力。2020 年一季度公司电容笔业务较去年同期减少亏损 608.35 万元。

公司人脸与生物特征识别业务的产品转型升级已经基本完成，对可见光产品的投入已初见成效。2019 年公司人脸识别可见光类产品销售数量同比上升 79.76%，营业收入同比上升 63.83%。2020 年 1 季度人脸识别可见光类产品销售数量同比增长 79.90%，营业收入同比增长 77.77%。

公司已在 2018 年、2019 年对空气质量监测和治理业务相关存货、无形资产足额计提减值准备，并于 2020 年一季度对业务与人员进行整合。未来公司将不再生产空气监测治理业务相关产品，亦不会产生新的管理及研发费用，公司现有空气监测治理库存商品的销售工作整合并入其他业务模块，因此报告期内来自空

气质量监测和治理业务对公司整体经营业绩的不利影响因素已经消除。2020年1季度汉王蓝天同比减亏148.25万元。

3、通过实施募投项目，进一步扩大大数据与服务业务的应用场景

公司本次募投项目之一为“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”，主要是基于公司在大数据领域的数据及客户积累，以领先的手写识别、光学字符识别（OCR）、表单识别等人工智能图文识别技术，围绕自然语言理解、大数据分析、专家系统等人工智能核心的认知及决策技术，研发新一代自然语言认知技术与文本大数据开放平台，面向智慧档案、智慧医疗、智慧司法、智慧金融、智慧教育等行业，构建行业应用平台与解决方案。同时，实现对外能力开放，支持行业用户在平台快速构建行业应用、解决方案，降低企业应用人工智能、大数据技术的门槛，助力企业智能升级。随着本次募投项目的实施，公司大数据与服务业务的应用场景将进一步扩大，收入规模预计将进一步提高。

4、积极布局生产、研发向外地转移

针对总部人工成本上升因素，公司已经积极布局部分生产、研发职能向外地转移，如报告期内汉王制造在深圳设立分公司并开设工厂、在武汉成立研发中心以及本次非公开募投项目拟在深圳、武汉等地实施，通过疏解北京总部业务及人员，达到降费增效目的。

5、继续大力拓展数字绘画相关业务

2019年公司整合了较高毛利率的数字绘画业务，整合后，2019年6-12月，数字绘画业务实现营业收入37,004.84万元、净利润1,088.44万元，盈利情况良好。2020年度，公司将继续在国内及海外市场积极拓展数字绘画业务，以增厚公司的利润水平。

综上所述，报告期内公司扣非归母净利润下滑主要系研发投入增长、部分创新业务出现波动及人工成本上升所致。2020年一季度扣非归母净利润为负主要系公司业务受新冠疫情影响以及人脸及生物特征识别业务产品升级换代影响。公司已采取拓展数字绘画相关业务、降低生产成本、调整下滑业务等多项措施以改善业绩情况，公司业绩不存在持续大幅下滑的风险，目前不存在影响公司业绩的重大不利因素。

四、保荐机构核查意见

（一）核查方式

保荐机构通过对发行人各业务板块主要负责人进行访谈，核查了发行人各业务板块的业务模式、经营情况及发展规划；取得了发行人最近3年的年报、审计报告和发行人各业务板块重要子公司的单体报表及主要科目的科目明细表，以及发行人最近1期的财务报告，对报告期内发行人各业务板块毛利率波动情况以及发行人扣非归母净利润下降的原因进行分析，对发行人为改善业绩采取相应措施的情况及效果进行核查。取得了发行人经营数字绘画业务相关子公司2018年、2019年、2020年1-3月的财务报表以及销售费用明细表，取得了报告期各期末发行人及其数字绘画业务的销售人员情况，取得了整合后发行人数字绘画业务海外电商平台店铺导出的2019年6月-12月、2020年1-3月交易明细，包括每月订单情况、仓储费用、广告费用、服务费用，以及平台资金账户的转款记录、海外销售广告费明细表等，核查了发行人数字绘画业务海外销售情况及佣金、服务费、广告费、仓储费等销售费用；抽取了汉王友基2019年12月出口报关单，取得了海外亚马逊仓库出库记录、截至2019年12月末亚马逊仓库库存情况，抽取了汉王友基2019年10月-12月运费结算单，对发行人数字绘画业务海外销售邮运费进行核查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人各业务毛利率存在波动主要是由于各业务板块产品结构发生变化所致。发行人2019年度和2020年一季度销售费用增长较快主要系2019年6月公司整合了销售费用率较高的数字绘画业务所致，发行人对业务的销售推广不存在不利管控。报告期内发行人业绩下滑主要系研发投入增长、部分创新业务出现波动及人工成本上升所致。发行人2020年一季度扣非归母净利润为负主要是受新冠疫情和人脸及生物特征识别业务产品升级换代影响。发行人已采取多项措施以改善业绩情况，发行人业绩持续大幅下滑的风险较小，目前不存在影响发行人业绩的重大不利因素。

第7题 关于销售模式

申请人销售模式主要包括经销与直销。请申请人补充说明：（1）报告期内两种销售模式下的销售金额及占比，在销售内容、定价、收入确认、信用政策、结算方式等方面的区别；（2）报告期内经销商数量、主要经销商变动情况、经销商是否存在关联方或疑似关联方的情况，是否存在退货情况，相关会计处理是否符合会计准则规定；（3）报告期内前五大销售客户基本情况，主要销售内容、销售模式，报告期内前五大销售集中度低但销售客户稳定的原因及合理性，深圳友基技术同为前五大客户与供应商的原因及合理性，相关销售及采购定价是否公允，前五大客户中北京汉王精锐科技与申请人的联系；（4）申请人海外销售占比逐期增加的原因及合理性，海外销售的模式、地区、产品及主要客户情况。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

【回复】

一、报告期内两种销售模式下的销售金额及占比，在销售内容、定价、收入确认、信用政策、结算方式等方面的区别

（一）报告期内两种销售模式下的销售金额及占比

报告期内，公司销售模式以直销模式为主、经销模式为辅。具体情况如下：

单位：万元

销售内容	2020年1-3月					
	经销收入	占比	直销收入	占比	合计	占比
智能终端产品	1,404.45	6.54%	1,001.13	4.66%	2,405.58	11.20%
笔触控与轨迹	2,208.25	10.28%	12,861.79	59.87%	15,070.04	70.15%
大数据	0.00	0.00%	2,065.79	9.62%	2,065.79	9.62%
人脸及生物特征识别	889.14	4.14%	950.36	4.42%	1,839.50	8.56%
其他	0.26	0.00%	101.71	0.47%	101.97	0.47%
合 计：	4,502.10	20.96%	16,980.78	79.04%	21,482.88	100.00%
销售内容	2019年度					
	经销收入	占比	直销收入	占比	合计	占比
智能终端产品	7,792.62	7.63%	10,888.58	10.66%	18,681.20	18.29%
笔触控与轨迹	5,113.81	5.00%	48,550.44	47.53%	53,664.25	52.53%
大数据	0.00	0.00%	18,814.55	18.42%	18,814.55	18.42%
人脸及生物特	4,698.19	4.60%	6,132.14	6.00%	10,830.33	10.60%

征识别						
其他	37.67	0.04%	122.58	0.12%	160.25	0.16%
合 计:	17,642.29	17.27%	84,508.29	82.73%	102,150.58	100.00%
销售内容	2018年度					
	经销收入	占比	直销收入	占比	合计	占比
智能终端产品	7,698.85	11.41%	5,504.56	8.16%	13,203.41	19.57%
笔触控与轨迹	473.15	0.70%	28,980.61	42.96%	29,453.76	43.66%
大数据	0.00	0.00%	14,212.11	21.07%	14,212.11	21.07%
人脸及生物特征识别	7,128.27	10.57%	3,313.00	4.91%	10,441.27	15.48%
其他	37.92	0.06%	110.54	0.16%	148.46	0.22%
合 计:	15,338.19	22.74%	52,120.82	77.26%	67,459.01	100.00%
销售内容	2017年度					
	经销收入	占比	直销收入	占比	合计	占比
智能终端产品	7,494.92	13.86%	9,548.76	17.66%	17,043.68	31.52%
笔触控与轨迹	325.32	0.60%	16,140.55	29.85%	16,465.87	30.45%
大数据	0.00	0.00%	10,420.88	19.27%	10,420.88	19.27%
人脸及生物特征识别	6,656.50	12.31%	2,820.93	5.22%	9,477.43	17.53%
其他	55.80	0.10%	610.77	1.13%	666.57	1.23%
合 计:	14,532.55	26.87%	39,541.89	73.13%	54,074.44	100.00%

(二) 两种销售模式下定价、收入确认、信用政策、结算方式等方面的区别

1、两种销售模式下定价的区别

公司人脸及生物特征识别业务、笔触控与轨迹业务、智能终端产品业务涉及经销模式。公司经销商主要为合作时间较长的客户，通过签署框架协议和年度单笔提交订单的方式进行交易，销售价格主要参照产品的市场价格，为经销商预留合理的利润空间后与其协商确定，同类产品销售给不同经销商的价格基本一致。

公司大数据与服务业务、人脸及生物特征识别业务、笔触控与轨迹业务、智能终端产品业务涉及直销模式，定价主要遵循市场定价原则。大数据与服务业务主要涉及子公司影研创新、汉王数字的数据加工服务，定价主要依照项目招投标价格，以及按照合同约定的价格。人脸及生物特征识别业务、笔触控与轨迹业务、智能终端产品直销业务的定价主要参照产品规划经理对产品及市场分析后确定的产品价格，并根据市场竞争情况进行灵活定价。

2、两种销售模式下，销售内容、收入确认、信用政策、结算方式的情况

公司直销、经销两种销售模式下的收入确认、信用政策、结算方式基本无差异，详细情况如下：

销售内容	销售模式	收入确认方式	信用政策	结算方式
大数据与服务业务	直销模式	1、行业应用之软件开发收入：合同规定应经过验收的，于取得验收手续时点确认收入；合同规定无需验收的，于软件交付完成时点确认收入； 2、行业应用之数据加工收入：取得客户阶段性验收单后，按客户确认工作量确认收入； 3、技术授权收入：按月统计软件授权使用情况，按月确认收入。	公司销售部负责进行客户信用调查，填写“客户调查表”，建立客户信用档案；根据客户信用，确定客户信用额度、信用期限。对客户信用进行动态管理，每年至少复查一次，及时进行调整。公司一般执行先款后货的政策，对符合赊销条件的客户在销售合同中明确赊销账期限，一般为三个月，对优质客户经批准后可延长至半年。	按照合同规定，根据项目进度结算。
人脸及生物特征识别业务	兼有经销模式和直销模式	1、硬件出口收入：于出口报关完成后确认收入； 2、硬件内销收入：按照合同约定，于商品发出时确认收入； 3、软件开发收入：合同规定应经过验收的，于取得验收手续时点确认收入；合同规定无需验收的，于软件交付完成时点确认收入。	公司销售部负责进行客户信用调查，填写“客户调查表”，建立客户信用档案；根据客户信用，确定客户信用额度、信用期限。对客户信用进行动态管理，每年至少复查一次，及时进行调整。公司一般执行先款后货的政策，对符合赊销条件的客户在销售合同中明确赊销账期限，一般为三个月，对优质客户经批准后可延长至半年。	根据合同约定，一般为款到发货，但对于符合赊销条件的客户按照实际签订合同执行，不同客户的付款进度可能不同。
笔触控与轨迹业务	以直销模式为主、经销模式为辅	1、硬件出口收入（不含线上平台销售收入）：于出口报关完成后确认收入； 2、经销模式下硬件内销收入：按照合同约定，于商品发出时确认收入； 3、线上平台销售收入：于货物已发出，客户已付款时确认收入； 4、软件开发收入：合同规定应经过验收的，于取得验收手续时点确认收入；合同规	公司销售部负责进行客户信用调查，填写“客户调查表”，建立客户信用档案；根据客户信用，确定客户信用额度、信用期限。对客户信用进行动态管理，每年至少复查一次，及时进行调整。公司一般执行先款后货的政策，对符合赊销条件的客户在销售合同中明确赊销账期限，一般为三个月，对优质客户经批准后可延长至半年。	根据合同约定，一般为款到发货，但对于符合赊销条件的客户按照实际签订合同执行，不同客户的付款进度可能不同。

销售内容	销售模式	收入确认方式	信用政策	结算方式
		定无需验收的，于软件交付完成时点确认收入。		
智能终端产品业务	兼有经销模式和直销模式	1、硬件出口收入（不含线上平台销售收入）：于出口报关完成后确认收入； 2、经销模式下硬件内销收入：按照合同约定，于商品发出时确认收入； 3、线上平台销售收入：于货物已发出，客户已付款时确认收入； 4、软件开发收入：合同规定应经过验收的，于取得验收手续时点确认收入；合同规定无需验收的，于软件交付完成时点确认收入。		

二、报告期内经销商数量、主要经销商变动情况、经销商是否存在关联方或疑似关联方的情况，是否存在退货情况，相关会计处理是否符合会计准则规定

（一）公司报告期内经销商数量

报告期各期，公司经销商数量情况如下：

年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年1-3月
经销商数量	116	125	185	130

如上表所示，2017年至2018年公司经销商的数量较为稳定，2019年度经销商数量有所增加，主要系该年度公司整合了数字绘画业务，新增数字绘画业务经销商所致。2020年1-3月，公司经销商数量较2019年度有所下降，主要是因为2020年经营期较短，有部分经销商尚未发生交易，发生交易的经销商数量较少。

（二）主要经销商的变动情况

报告期各期，公司前五大经销商情况如下：

单位：万元

2020年1-3月		
前五大经销商	经销金额	经销占比
经销商 A	407.60	9.05%
经销商 B	274.93	6.11%
经销商 C	264.31	5.87%
经销商 D	375.45	8.34%
经销商 E	167.82	3.73%
合计	1,490.10	33.10%
2019年度		
前五大经销商	经销金额	经销占比
经销商 A	2,277.15	12.91%
经销商 C	2,257.44	12.80%
经销商 B	1,412.99	8.01%
经销商 D	876.71	4.97%
经销商 F	577.30	3.27%
合计	7,401.87	41.96%
2018年度		
前五大经销商	经销金额	经销占比
经销商 A	2,584.33	16.85%
经销商 C	1,736.51	11.32%
经销商 B	1,306.68	8.52%
经销商 G	463.21	3.02%
经销商 H	425.13	2.77%
合计	6,515.86	42.48%
2017年度		
前五大经销商	经销金额	经销占比
经销商 A	3,669.40	25.25%
经销商 C	1,177.46	8.10%
经销商 F	487.18	3.35%
经销商 I	462.65	3.18%
经销商 G	394.23	2.71%
合计	6,190.91	42.60%

注：

1、经销商 H 在报告期各期均为公司人脸及生物特征识别业务经销商，2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-3 月销售金额分别为 391.63 万元、425.13 万元、234.50 万元、73.37 万元。

2、2019 年、2020 年 1-3 月新增的经销商 D、经销商 E 均为公司整合数字绘画业务后的经销商。

如上表所示，报告期各期公司前五大经销商销售金额占各期公司来自经销的收入总额的比例达到 30% 以上，其中经销商 A、经销商 C 在报告期各期均为公司前五大经销商，因此，公司主要经销商较为稳定。

（三）经销商是否存在关联方或疑似关联方的情况

经查询公司股东名册、各经销商企业信用信息公示系统基本情况，公司与报告期各期前五大经销商不存在关联关系。

（四）退货情况及相关会计处理是否符合会计准则规定

报告期各期，公司产品的退货情况如下：

单位：万元

年度	退货金额	大金额退货原因
2020 年 1-3 月	3.59	
2019 年度	17.66	
2018 年度	259.19	注 1
2017 年度	249.51	注 2

注 1:2018 年经销商 A 退货 170.89 万元，系公司收回京东平台经营权，将京东存货一并收回。

注 2:2017 年经销商 C 退货金额 176.12 万元，系 3,000 多套 E 典笔包装有遗漏，召回重新包装后重新销售。

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2006）》第九条有关规定：“企业已经确认销售商品收入的售出商品发生销售退回的，应当在发生时冲减当期销售商品收入。销售退回属于资产负债表日后事项的，适用《企业会计准则第 29 号——资产负债表日后事项》。销售退回，是指企业售出的商品由于质量、品种不符合要求等原因而发生的退货。”

公司实际发生退货时直接冲减当期收入，公司会计处理符合会计准则规定。

三、报告期内前五大销售客户基本情况，主要销售内容、销售模式，报告期内前五大销售集中度低但销售客户稳定的原因及合理性，深圳友基技术同为前五大客户与供应商的原因及合理性，相关销售及采购定价是否公允，前五大客户中北京汉王精锐科技与申请人的联系

（一）报告期内前五大客户基本情况

1、报告期各期汉王科技前五大客户销售情况如下：

单位：万元

时间	序号	客户名称	销售收入 (不含税)	占年度营业收入的比例
2020年 1-3月	1	客户A	856.65	3.89%
	2	客户B	407.60	1.85%
	3	客户C	284.23	1.29%
	4	客户D	275.02	1.25%
	5	客户E	264.31	1.20%
			合计	2,087.81
2019年度	1	客户F	3,630.25	3.29%
	2	客户C	3,089.74	2.80%
	3	客户B	2,277.15	2.06%
	4	客户G	2,259.93	2.05%
	5	客户E	2,258.07	2.04%
			合计	13,515.13
2018年度	1	客户F	8,419.06	11.27%
	2	客户C	3,334.09	4.46%
	3	客户B	2,584.33	3.46%
	4	客户H	2,564.66	3.43%
	5	客户E	1,736.51	2.32%
			合计	18,638.65
2017年度	1	客户B	3,647.80	2.21%
	2	客户C	3,402.48	2.08%
	3	客户G	1,668.10	1.67%
	4	客户I	1,126.81	1.41%
	5	客户D	1,121.19	1.35%
			合计	10,966.38

2、报告期内汉王科技前五大客户基本情况、主要销售内容、销售模式

客户	主要销售内容	销售模式
客户A	手写板、绘画屏等绘画产品成品	经销
客户B	电纸书、手写液晶屏、E典笔、空气检测净化产品等智能终端产品、汉王人脸通考勤机等人脸及生物特征识别产品以及行业签名板等笔触控与轨迹产品	经销
客户C	电磁模组等笔触控与轨迹产品	直销
客户D	电纸书、E典笔、扫描笔、手写板、汉王云灯等智能终端产品	经销
客户E	E典笔	经销
客户F	2019年5月前：屏模组等配件材料；2019年5月后销售绘画产品成品	直销
客户G	电磁模组、电磁笔等	直销

客户	主要销售内容	销售模式
客户 H	电磁模组、电磁笔等	直销
客户 I	电磁模组、电磁笔等	直销

（二）报告期内前五大销售集中度低但销售客户稳定的原因及合理性

报告期各期，汉王科技前五大客户销售收入占当期营业收入的比例分别为 8.72%、24.94%、12.24%和 9.48%，占比较低。报告期内前五大销售客户的销售模式及所属业务领域具体情况如下：

序号	客户名称	销售模式	开始合作时间	所属业务领域
1	客户 A	经销	2017 年	笔触控与轨迹业务
2	客户 C	直销	2014 年	
3	客户 F	2019 年 6 月前为直销，2019 年 6 月后为经销	2018 年	
4	客户 G	直销	2016 年	
5	客户 H	直销	2018 年	
6	客户 I	直销	2015 年	
7	客户 E	经销	2015 年	智能终端产品
8	客户 D	经销	2014 年	
9	客户 B	经销	2012 年	智能终端产品、人脸及生物识别业务、笔触控与轨迹业务

由上可见，报告期各期，汉王科技前五大销售客户较为稳定，主要客户与公司合作时间均较长，这主要是由于公司自设立以来一直深耕人工智能领域，公司的无线无源电磁技术、人脸识别技术、OCR 识别技术、手写识别等多项核心技术处于国际和国内领先地位，并拥有强大的研发体系，能够将原始创新成果迅速落地转化为产品并根据市场需求不断迭代升级，使得公司各项技术有较多的应用场景、公司各类产品有较好的市场口碑，促使公司与众多下游客户建立了长期、稳定的合作关系。

另一方面，报告期内汉王科技前五大销售客户集中度较低，这主要是由于公司在一直坚守人工智能技术主线的基础上，不断拓展多种技术应用方向和应用场景，目前已经形成了笔触控与轨迹业务、大数据与服务业务、人脸及生物特征识

别业务和智能终端产品业务 4 大业务领域，由于各业务板块的客户群体不尽相同，销售模式也存在差异，报告期各期公司前五大销售客户分散在公司的笔触控与轨迹业务、人脸及生物识别业务和智能终端产品等 3 大业务领域，分散于 7 家子公司，因此单个客户的金额较小。

（三）深圳友基技术同为前五大客户与供应商的原因及合理性，相关销售及采购定价是否公允

报告期各期，汉王科技及合并范围子公司向友基技术销售情况如下：

年份	销售产品或提供服务类型	销售金额（万元）
2017 年	—	—
2018 年	IC 电容电磁模组、屏模组等配件	8,419.06
2019 年	2019 年 1-5 月：IC 电容电磁模组、屏模组等配件，销售金额为 3,450.83 万元；2019 年 6 月后：数字绘画产品成品，通过友基技术名下天猫旗舰店等线上渠道销售，销售金额为 179.42 万元	3,630.25
2020 年 1-3 月	数字绘画产品成品，通过友基技术名下天猫旗舰店等线上渠道销售	77.67

报告期各期，汉王科技及合并范围子公司向友基技术采购情况如下：

年份	采购产品或提供服务类型	采购金额（万元）
2017 年	—	—
2018 年	原材料	63.41
2019 年	数字绘画产品成品、原材料、部分固定资产	9,783.47
2020 年 1-3 月	友基技术目前为保留资质生产的一款产品通过香港汉王友基出口	22.40

1、友基技术同为前五大客户与供应商的原因及合理性

2018 年度、2019 年度，汉王科技合并口径向友基技术销售金额达到 8,419.06 万元、3,630.25 万元，使其成为公司的前五大客户之一。这是由于在数字绘画业务整合前（2018 年度、2019 年 1-5 月），汉王鹏泰、汉王友基就与友基技术建立了合作关系，为其数字绘画成品的配件提供商，友基技术购买电磁屏等配件进行加工后制作绘画板、绘画屏等数字绘画成品进行销售。在前期合作基础上，由于双方建立了良好的信任关系，因此 2019 年 6 月公司整合了合作方控制的包括友基技术在内的数字绘画业务。2019 年 6 月后，汉王友基自身开始生产数字绘画产品成品，并通过多个线上平台（包括注册在友基技术名下的天猫友基旗舰店在内）及线下经销商等进行数字绘画产品的销售。

2019 年度，汉王友基及其子公司香港汉王友基向友基技术采购金额达到 9,783.47 万元，使其成为公司的前五大供应商之一。2019 年汉王友基及其子公司香港汉王友基向友基技术进行采购，主要是由于公司 2019 年度整合数字绘画业务后，根据整体协议约定，对友基技术的存货及部分固定资产在托管期内（即 2019 年 6 月后）通过采购方式整合进汉王友基。协议具体约定如下：“本协议项下的托管期内以及托管期结束后，丙方应无条件根据甲方要求配合，包括但不限于：将丙方各主体相应资产按照账面价值或成本价格或双方认可的价格通过转让或买卖的方式交付或过户至甲方名下...甲方将根据实际经营需要优先采购并销售上述受托管理的资产”。

2、友基技术相关销售及采购定价的公允性

（1）向友基技术采购定价的公允性

由于公司 2019 年度整合数字绘画业务，根据整体协议约定在托管期内对友基技术截至交割基准日的存货及部分固定资产变现，因此 2019 年度产生向友基技术的采购。整体协议对友基技术的存货及固定资产变现约定如下：

针对原材料变现，在托管期内，汉王友基按照原采购价格或市场价格（二者孰低原则确定价格），根据其经营计划向汉王鹏泰（及其关联方）及合作方各主体采购交割基准日全部原材料。托管期满后，就前述已购买的原材料滞留在汉王友基的部分，汉王友基按采购原价退回给合作方。

针对产成品变现，交割日后，汉王友基根据其经营计划按照其对应的交割基准日的账面价格（即成本价格）或买卖双方一致认可的价格（二者孰低原则确定价格）向合作方各主体采购其拥有的产成品。汉王友基将根据实际经营需要优先采购汉王鹏泰（及其关联方）及合作方各主体的产成品。汉王友基未采购的交割资产中的产成品，由汉王友基以该等产成品所属主体的名义代为销售，销售收入中对应的该主体在交割基准日账面价值（即成本）及其对应税费在优先支付交割基准日债务后归属合作方，销售收入扣除前述账面价值及其对应税费的利润部分归属汉王友基。

针对固定资产变现，在托管期内，汉王友基根据经营需要采购合作方各主体用于数字绘画业务生产经营所需的固定资产，采购价格按照账面价值或双方协商一致的价格进行，在采购时相应签署购买合同。

根据上述协议，2019 年至今，汉王友基均按照友基技术原采购价格向友基技术采购原材料，按照其对应的交割基准日的账面价格（即成本价格）向友基技术采购其拥有的产成品，按照账面价值向友基技术采购用于数字绘画业务生产经营所需的固定资产，上述采购的定价均按照协议履行，并未损害对上市公司的利益和中小股东的合法权益。

（2）向友基技术销售定价的公允性

①整合前（2018 年度、2019 年 1-5 月）向友基技术销售定价的公允性

单位：万元

	2018 年度	2019 年 1-5 月
汉王友基向友基技术销售配件的收入	8,416.68	3,450.83
汉王友基向友基技术销售配件的成本	7,636.23	3,088.43
毛利率	9.27%	10.50%

2018 年度、2019 年 1-5 月，汉王友基主要作为供应商向友基技术销售屏模组等配件，采用成本加成（平均 10% 左右）的定价模式。友基技术向汉王友基采购上述配件的价格与同期从其他供应商处采购的价格不存在重大差异。2018 年度汉王友基整体毛利率为 10.09%，不存在通过高价向友基技术销售而虚增收入及毛利的情况。

②整合后（2019 年 6 月后）向友基技术销售定价的公允性

2019 年 6 月后，汉王友基向友基技术销售，主要是由于有小部分数字绘画产品通过注册在友基技术名下的天猫旗舰店进行销售，2019 年 6-12 月销售金额为 179.42 万元。汉王友基采用成本加成模式定价，给友基技术预留 10%-15% 的毛利率作为其在线上渠道经销推广公司数字绘画产品的合理费用，因此公司向友基技术销售定价较为公允。

（四）前五大客户中北京汉王精锐科技与申请人的联系

汉王精锐系公司智能终端产品、人脸及生物特征识别产品、笔触控与轨迹业务电子签批板的经销商。2002 年，公司出于大力推广汉王本等智能终端产品的

需要，为加大经销商的推广力度，因此允许汉王精锐、天津市汉王新技术发展有限公司、武汉京汉王商贸有限公司等约 30 家经销商在设立时使用“汉王”名号，该等许可一直持续至今，是基于当时的历史原因形成的与发行人共用名号情况。目前，仍继续使用“汉王”名号的经销商仅剩余汉王精锐、武汉京汉王商贸有限公司等 7 家公司。

经查询公司股东名册、企业信用公示系统以及访谈，汉王精锐不存在持有公司股票的情况，公司也未直接或间接持有汉王精锐的股权；汉王精锐不存在与公司同受一方控制或重大影响；公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员未担任汉王精锐的主要管理人员或直接、间接持有汉王精锐的权益，汉王精锐的主要管理人员及其关系密切的家庭成员亦未担任公司董事、监事、高级管理人员或直接、间接持有公司的权益，因此汉王精锐与公司不存在关联关系。

四、申请人海外销售占比逐期增加的原因及合理性，海外销售的模式、地区、产品及主要客户情况

（一）海外销售占比逐期增加的原因及合理性

报告期各期，汉王科技海外收入分别为 5,649.88 万元、5,716.73 万元、35,244.26 万元、12,716.76 万元，占主营业务收入的比例分别为 10.45%、8.47%、34.50%、59.19%。报告期各期各业务板块海外收入情况如下：

单位：万元

业务板块	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
大数据与服务	315.90	396.92	32.33	226.89
人脸与生物识别	299.19	1,352.20	1,017.84	1,455.40
笔触控与轨迹	11,733.32	30,630.90	1,910.80	1,620.85
智能终端产品	328.24	2,863.45	2,755.67	2,343.05
其他	40.10	0.80	0.09	3.69
合计	12,716.76	35,244.26	5,716.73	5,649.88

2017 年度、2018 年度公司海外收入规模基本稳定，受 2018 年合并口径主营业务收入增长影响，使得该年海外收入占比较 2017 年略有下降。2019 年、2020 年 1-3 月公司海外收入规模和占主营业务收入的比重较去年同期均有较大幅度的增长，主要系公司笔触控与轨迹业务板块 2019 年整合了数字绘画业务，公司数字绘画类产品主要通过亚马逊、eBay 等 20 多个海外电商平台销往美国、德国、

日本等多个国家或地区，提升了海外的销售能力，拓宽了产品的零售渠道。公司主要通过汉王友基于 2019 年 4 月设立的子公司香港汉王友基科技有限公司进行数字绘画产品的海外销售。

（二）海外销售的模式、地区、产品及主要客户情况

汉王科技各业务板块在海外销售的模式、主要产品及主要客户如下：

业务板块	主要产品	主要海外销售模式	主要客户
大数据与服务	OCR 文本识别技术授权	直销	直接客户
人脸及生物识别业务	人脸识别数据采集器等人脸及生物识别硬件产品	经销	海外经销商
笔触控与轨迹业务	绘画板、绘画屏、绘画笔及相关配件等数字绘画产品	1、通过海外电商平台直销为主（约占 2019 年度数字绘画业务海外收入的 90%）； 2、海外线下经销为辅	1、海外线上平台直销的主要客户为终端消费者； 2、海外线下经销的客户为海外经销商
智能终端产品业务	E 典笔等智能终端硬件产品	经销	海外经销商

报告期各期，公司各业务板块海外主要客户情况如下：

1、大数据与服务

2020 年 1-3 月前五大海外客户		
序号	海外客户名称	销售金额（万元）
1	海外客户 1	137.73
2	海外客户 2	68.92
3	海外客户 3	41.77
4	海外客户 4	34.15
5	海外客户 5	25.87
2019 年度前五大海外客户		
序号	海外客户名称	销售金额（万元）
1	海外客户 4	172.07
2	海外客户 5	162.56
3	海外客户 1	74.41
4	海外客户 6	49.04
5	海外客户 3	48.10
2018 年度前五大海外客户		
序号	海外客户名称	销售金额（万元）
1	海外客户 4	179.01
2	海外客户 1	149.89

3	海外客户 3	32.33
4	海外客户 5	23.66
5	海外客户 6	20.41
2017年度前五大海外客户		
序号	海外客户名称	销售金额（万元）
1	海外客户 5	46.87
2	海外客户 3	41.27
3	海外客户 7	40.97
4	海外客户 8	37.31
5	海外客户 4	32.84

2、人脸及生物识别业务

2020年 1-3 月前五大海外客户		
序号	海外客户名称	销售金额（万元）
1	海外客户 9	70.64
2	海外客户 10	36.59
3	海外客户 11	29.92
4	海外客户 12	22.49
5	海外客户 13	20.86
2019年度前五大海外客户		
序号	海外客户名称	销售金额（万元）
1	海外客户 14	203.39
2	海外客户 15	120.84
3	海外客户 16	115.90
4	海外客户 17	114.29
5	海外客户 9	98.51
2018年度前五大海外客户		
序号	海外客户名称	销售金额（万元）
1	海外客户 10	163.69
2	海外客户 14	125.77
3	海外客户 18	102.87
4	海外客户 19	93.13
5	海外客户 20	31.89
2017年度前五大海外客户		
序号	海外客户名称	销售金额（万元）
1	海外客户 14	206.57
2	海外客户 17	128.90
3	海外客户 19	98.43
4	海外客户 18	96.33
5	海外客户 21	94.26

3、笔触控与轨迹业务

2020年1-3月前五大海外客户		
序号	海外客户名称	销售金额（万元）
1	海外客户 22	375.45
2	海外客户 23	167.82
3	海外客户 24	107.31
4	海外客户 25	99.94
5	海外客户 26	84.56
2019年度前五大海外客户		
序号	海外客户名称	销售金额（万元）
1	海外客户 22	876.71
2	海外客户 27	311.01
3	海外客户 28	201.50
4	海外客户 25	164.39
5	海外客户 23	154.99
2018年度前五大海外客户		
序号	海外客户名称	销售金额（万元）
1	海外客户 29	139.30
2	海外客户 30	123.36
3	海外客户 31	13.01
4	海外客户 32	7.37
5	海外客户 33	6.94
2017年度前五大海外客户		
序号	海外客户名称	销售金额（万元）
1	海外客户 25	553.15
2	海外客户 34	185.08
3	海外客户 35	168.44
4	海外客户 29	139.63
5	海外客户 34	93.92

4、智能终端产品业务

2020年1-3月前五大海外客户		
序号	海外客户名称	销售金额（万元）
1	海外客户 35	264.31
2	海外客户 36	46.92
3	海外客户 37	6.85
4	海外客户 38	6.84
5	海外客户 39	3.33
2019年度前五大海外客户		
序号	海外客户名称	销售金额（万元）
1	海外客户 35	2,254.41
2	海外客户 40	398.81
3	海外客户 41	97.34

4	海外客户 42	70.62
5	海外客户 36	62.98
2018 年度前五大海外客户		
序号	海外客户名称	销售金额（万元）
1	海外客户 35	1,736.51
2	海外客户 40	659.06
3	海外客户 41	184.92
4	海外客户 38	120.47
5	海外客户 43	89.90
2017 年度前五大海外客户		
序号	海外客户名称	销售金额（万元）
1	海外客户 35	1,177.46
2	海外客户 40	510.81
3	海外客户 38	268.15
4	海外客户 44	81.88
5	海外客户 37	69.42

报告期内，汉王科技主要产品销往美国、德国、法国、英国、日本、韩国、澳大利亚等 50 多个国家或地区，报告期各期销售金额前五大地区情况如下：

1、2020 年 1-3 月海外销售金额前五大国家或地区

单位：万元

国家或地区	2020 年 1-3 月	
	金额	比例
美国	4,065.16	31.97%
日本	1,567.11	12.32%
德国	1,410.77	11.09%
法国	1,256.65	9.88%
英国	950.16	7.47%
其他	3,466.91	27.26%
合计	12,716.76	100.00%

2、2019 年度海外销售金额前五大国家或地区

单位：万元

国家或地区	2019 年度	
	金额	比例
美国	11,962.95	33.94%
日本	3,415.71	9.69%
德国	3,289.86	9.33%
法国	3,063.60	8.69%
英国	2,591.91	7.35%

国家或地区	2019年度	
	金额	比例
其他	10,920.23	30.98%
合计	35,244.26	100.00%

3、2018年度海外销售金额前五大国家或地区

单位：万元

国家或地区	2018年度	
	金额	比例
瑞典	1,736.51	30.38%
德国	1,033.21	18.07%
中国台湾	855.29	14.96%
美国	517.89	9.06%
日本	248.62	4.35%
其他	1,325.21	23.18%
合计	5,716.73	100.00%

4、2017年度海外销售金额前五大国家或地区

单位：万元

国家或地区	2017年度	
	金额	比例
瑞典	1,177.46	20.84%
中国台湾	859.06	15.20%
德国	726.61	12.86%
美国	720.60	12.75%
意大利	185.08	3.28%
其他	1,981.07	35.06%
合计	5,649.88	100.00%

五、保荐机构、会计师核查意见

（一）核查方式

保荐机构和会计师通过取得不同业务板块公司直销和经销模式的收入明细、抽取了发行人各业务板块报告期内在直销、经销2种销售模式下的销售合同、收款凭证、收入确认凭证等，取得不同业务的信用政策的相关制度文件，对比两种销售模式在定价、收入确认、信用政策、结算方式等方面的区别；取得报告期各期前五大销售客户、经销商客户的主要销售合同、对前五大销售客户、经销商客户进行访谈和函证、对发行人各业务板块负责人进行访谈来核查发行人对报告期内前五大销售客户和经销商客户的主要销售内容、销售模式、前五大客户销售集

中度以及稳定性；通过国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）查询了前五大销售客户和经销商客户的基本情况，并结合客户访谈来核查前五大销售客户、经销商客户与发行人的关联关系；取得了发行人整合数字绘画业务相关协议，抽取了发行人向友基技术采购的合同、订单，比较了整合期间发行人采购友基技术的原材料、存货、固定资产的价格及友基技术取得或向其他方销售上述原材料、存货、固定资产的价格，核查了发行人向友基技术采购定价的公允性；抽取了发行人向友基技术销售的合同、订单，取得了整合前友基技术向汉王友基及其他供应商采购同类配件的订单，核查整合前汉王友基向友基技术销售定价的公允性；取得了发行人数字绘画业务主要海外电商平台店铺 2019 年 6 月-12 月、2020 年 1-3 月交易明细，核查主要店铺每月销售及费用情况，取得了发行人经营数字绘画业务的子公司汉王友基和香港汉王友基的银行账户 2019 年 6-12 月流水，核查资金流水与海外销售收入的匹配情况，取得了发行人数字绘画业务主要海外仓库 2019 年 12 月库存情况、出库记录以及汉王友基 2019 年 12 月出口报关单，核查海外销售货物流情况；取得了发行人报告期各期经销商名单及销售情况，以及报告期各期海外销售金额前五大国家、地区情况、报告期各期各业务板块海外收入前五大客户情况，对发行人海外销售的产品、地区、主要客户进行核查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人销售模式以直销模式为主、经销模式为辅，直销、经销两种销售模式下的收入确认、信用政策、结算方式无重大差异。报告期内发行人经销商数量较为稳定，2019 年经销商数量较 2018 年有所增加，主要系发行人该年度整合数字绘画业务，新增经销商所致。报告期内，发行人主要经销商较为稳定，发行人与其报告期各期前五大经销商不存在关联关系。报告期各期，发行人产品退货情况较少，发行人在实际发生退货时直接冲减当期收入，相关会计处理符合会计准则规定。发行人经销和直销两种不同模式的收入确认符合企业会计准则的有关规定。报告期内由于公司业务主要包括四个业务板块及 24 家子公司，因此公司前五大客户销售集中度较低；但是由于发行人自设立起一直坚持围人工智能识别技术及人机交互技术拓展多项应用场景，因此与主要客户建立了长期合作关系，主要客

户稳定性较高。受发行人 2019 年整合数字绘画业务影响，友基技术在 2019 年度同为发行人前五大客户与供应商，定价按照市场价或成本加成方式确定，较为公允，不存在损害发行人和中小股东利益的情形。公司前五大客户中汉王精锐为发行人的经销商之一，经核查，汉王精锐系公司 2002 年出于大力推广汉王本等智能终端产品的需要，而在当时历史情况下允许包括其在内的几家经销商使用“汉王”名号的；汉王精锐与发行人不存在关联关系。报告期内，发行人海外销售收入占比逐期增加，主要系发行人 2019 年整合数字绘画业务，公司数字绘画类产品主要通过亚马逊、eBay 等 20 多个海外电商平台销往美国、德国、日本等多个国家或地区，提升了海外的销售能力，拓宽了产品的零售渠道。报告期内，公司产品销往北美、欧洲、日韩等多个国家及地区。

经核查，会计师认为：

(1) 报告期内两种销售模式下的销售金额及占比准确，在销售内容、定价、收入确认、信用政策、结算方式等方面的区别符合实际情况；(2) 报告期内经销商数量、主要经销商变动情况信息属实，经销商不存在关联方或疑似关联方的情况，退货业务相关会计处理符合企业会计准则的规定；(3) 报告期内前五大销售客户基本情况、主要销售内容、销售模式信息属实，报告期内前五大销售集中度低但销售客户稳定具有合理的理由，深圳友基技术同为前五大客户与供应商的理由合理，相关销售及采购定价公允，前五大客户中北京汉王精锐科技与申请人不存在关联关系；(4) 申请人海外销售占比逐期增加具有合理的理由，海外销售的模式、地区、产品及主要客户情况属实。

第 8 题 关于资产减值

关于资产减值。2019 年末申请人应收账款余额 14,338.92 万元，存货余额 27,007.50 万元，商誉余额 232.04 万元。请申请人补充说明：(1) 申请人与客户约定的信用政策、结算方式是否发生变化，各期末应收账款截至目前的回款情况，坏账计提标准、结果是否合理充分，是否与同行业可比公司一致；(2) 结合存货库龄结构、原材料及商品市场价格走势及同行业可比上市公司情况，补充说明存货跌价准备计提的充分性；(3) 结合报告期内影研创新经营业绩情况、

商誉减值测试依据及过程说明未计提减值准备是否谨慎合理。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

【回复】

一、申请人与客户约定的信用政策、结算方式是否发生变化，各期末应收账款截至目前的回款情况，坏账计提标准、结果是否合理充分，是否与同行业可比公司一致

(一) 公司与客户约定的信用政策、结算方式未发生重大变化

报告期内，公司与客户约定的信用政策、结算方式未发生重大变化，公司与客户约定的信用政策、结算方式请见本反馈回复第 7 题回复之“（二）报告期内两种销售模式下的销售金额及占比，在销售内容、定价、收入确认、信用政策、结算方式等方面的区别”。

(二) 各期末应收账款前 10 名客户截至目前的回款情况

报告期各期末，公司应收账款前 10 名客户截至 2020 年 6 月 30 日的回款情况列示如下：

资产负债表日	前十客户应收账款余额合计（万元）	截至 2020 年 6 月 30 日止回款金额	回款率
2017 年 12 月 31 日	3,306.72	3,243.90	98.10%
2018 年 12 月 31 日	5,342.31	5,163.00	96.64%
2019 年 12 月 31 日	4,140.16	3,268.52	78.95%
2020 年 3 月 31 日	4,048.61	2,667.23	65.88%

(三) 坏账计提标准及同行业可比公司对比

1、公司坏账准备计提政策

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	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。

公司应收款项按账龄划分组合的预期信用损失计提比例如下：

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%

公司针对账龄超过 3 年以上的风险显著增加的应收款项，按照个别认定计提坏账准备。

2、同行业可比公司坏账计提情况对比如下：

账龄	公司	同行业可比公司（应收账款坏账计提比例）		
		科大讯飞	海康威视	拓尔思
半年以内	5.00%	2.00%	5.00%	1.00%
半年至 1 年	5.00%	5.00%	5.00%	1.00%
1—2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2—3 年	30.00%	30.00%	30.00%	20.00%
3-4 年	50.00%	50.00%	50.00%	100.00%
4-5 年	50.00%	80.00%	80.00%	100.00%
5 年以上	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司 3 年以上应收账款坏账准备计提比例低于同行业可比公司，但公司已经对 3 年以上应收账款根据其风险显著增加的情况按 100% 个别认定计提。截止 2020 年 3 月 31 日，公司三年以上的应收账款余额为 1,492.90 万元，占应收账款总额的 10.42%，已计提坏账准备 1,341.85 万元。公司坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。

3、坏账计提结果及同行业可比公司对比

截至 2019 年 12 月 31 日，汉王科技应收账款坏账准备综合计提比例为 13.66%，远高于行业平均值。鉴于汉王科技作为一家智能识别与智能交互技术、产品与服务提供商，主营业务分部在大数据与服务、人脸及生物特征识别、笔触控与轨迹、智能终端产品 4 大领域，为使得业务模式及财务数据具有可比性，公司选取了科大讯飞、海康威视及拓尔思作为可比上市公司进行财务数据及会计政策比较。其中，科大讯飞在证监会上市公司行业分类中属于软件和信息技术服务业（I65），该公司主要从事语音及语言、自然语言理解、机器学习推理及自主学习等人工智能技术研究，推动人工智能产品研发和行业应用落地，与汉王科技一为语音人工

智能代表公司，一为视觉人工智能代表公司。拓尔思在证监会上市公司行业分类中属于软件和信息技术服务业（I65），该公司主要从事围绕自然语言处理核心，以语义智能为技术主线，研发相关人工智能、大数据和内容管理技术，开发多个系列的通用平台和行业应用软件产品，与汉王科技同为基于人工智能技术研究、产品研发及行业应用的公司，其业务与汉王科技大数据与服务类业务具有可比性。海康威视与汉王科技同属计算机、通信和其他电子设备制造业（C39），该公司是以视频为核心的智能物联网解决方案和大数据服务提供商，业务聚焦于综合安防、大数据服务和智慧业务，与汉王科技的人脸及生物特征识别业务具有可比性。

单位：万元

公司	2019年12月31日应收账款原值	坏账准备	坏账综合计提比例
科大讯飞	565,888.00	57,172.15	10.10%
拓尔思	71,306.70	7,889.52	11.06%
海康威视	2,274,042.66	143,249.94	6.30%
汉王科技	15,529.72	2,121.77	13.66%
行业平均	—	—	4.70%

注：行业平均坏账综合计提比例为根据2020年2季度证监会上市公司行业分类结果中所有计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）上市公司（ST类公司除外）截至2019年12月31日的平均应收账款坏账准备综合计提情况计算（数据来源：万得）。

由上表可见，公司综合坏账计提比例高于同行业可比公司，采用较为谨慎的坏账计提比例，充分体现应收账款账面价值的真实性和可回收性。报告期内，公司的应收账款坏账准备政策遵循了会计谨慎性原则。

二、结合存货库龄结构、原材料及商品市场价格走势及同行业可比上市公司情况，补充说明存货跌价准备计提的充分性；

（一）截至2019年12月31日公司的存货库龄结构

单位：万元

库龄	存货金额	占比	跌价准备	计提比例
1年以内	19,880.64	73.61%	258.82	1.30%
1-2年	1,718.51	6.36%	251.78	14.65%
2-3年	2,697.29	9.99%	1,346.27	49.91%
3年以上	2,711.05	10.04%	2,014.17	74.29%
合计	27,007.50	100.00%	3,871.03	14.33%

由上可见，发行人存货70%以上为一年以内的存货，整体库龄较短。

（二）主要原材料及商品市场价格走势

截至 2019 年 12 月末，公司存货中原材料账面余额前五大在报告期市场价格走势情况如下：

单位：元/件

主要原材料	平均价格			
	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
屏材料 1	—	374.52	—	—
屏模组	371.68	389.08	—	—
显示屏材料	426.83	426.83	413.51	432.55
IC 芯片	—	6.64	6.45	6.87
屏材料 2	—	1,265.48	—	—

截至 2019 年 12 月末，公司存货中库存商品账面余额前五大在报告期市场价格走势情况如下：

单位：元/件

主要库存商品	平均价格			
	2020 年 1-3 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
数字绘画电磁笔	1,352.08	1,299.18	—	—
数字绘画产品 1	1,991.63	1,933.10	—	—
手持粒子测试仪	216.18	568.25	538.95	576.19
数字绘画产品 2	1,962.54	1,854.31	—	—
数字绘画产品 3	1,311.13	1,294.80	—	—

公司产品种类繁多，分布在大数据与服务、人脸及生物特征识别、笔触控与轨迹、智能终端产品 4 大业务领域中，由于生产不同类别产品所采用的原材料不尽相同，因此公司原材料品种较为繁杂。截至 2019 年 12 月末，公司存货中原材料账面余额前五大主要为各类屏材料、屏模组、IC 芯片，报告期内的价格较为稳定。截至 2019 年 12 月末，公司存货中库存商品账面余额前五大主要为电磁笔、绘画板、绘画屏等，报告期内的价格较为稳定。其中手持粒子测试仪 2020 年 1-3 月平均售价较往期降低，该产品已经计提大部分减值。

（三）同行业可比上市公司情况

截至 2019 年 12 月 31 日，汉王科技存货跌价准备综合计提比例为 14.33%，远高于同行业公司截至 2019 年 12 月 31 日的平均存货跌价准备综合计提比例 7.22%。

截至 2019 年 12 月 31 日同行业可比公司存货跌价计提情况对比如下：

单位：万元

公司	存货原值	存货跌价准备	存货跌价准备综合计提比例
科大讯飞	83,416.89	776.13	0.93%
拓尔思	17,087.42	0.00	0.00%
海康威视	1,170,983.48	44,184.80	3.77%
汉王科技	27,007.50	3,871.03	14.33%
行业平均	—	—	7.22%

注：行业平均存货跌价准备计提比例为根据 2020 年 2 季度证监会上市公司行业分类结果中所有计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）上市公司（ST 类公司除外）截至 2019 年 12 月 31 日的平均存货跌价准备计提情况计算（数据来源：万得）。

由上可见，公司综合存货跌价准备计提比例明显高于同行业可比上市公司，报告期内公司的存货跌价准备政策遵循了会计谨慎性原则。公司综合存货跌价准备计提比例高于同行业公司平均值，主要系报告期内空气监测治理市场持续萎缩，公司对空气监测治理业务相关产成品计提了大额减值准备。截至 2019 年 12 月 31 日，公司空气监测治理业务相关存货原值为 3,219.84 万元，占公司合并口径存货原值的 11.92%；空气监测治理业务相关存货跌价准备为 2,322.72 万元，占公司合并口径存货跌价准备的 60.00%；空气监测治理业务相关存货净值为 897.12 万元，占公司合并口径存货净值的 3.88%。剔除空气监测治理业务相关存货，公司其他存货跌价准备综合计提比例为 6.51%，与同行业公司平均值 7.22% 不存在重大差异。

（四）存货跌价准备计提的充分性分析

截止 2019 年 12 月 31 日，公司存货跌价明细如下：

单位：万元

项目	账面余额	跌价准备	账面价值
库存商品	15,708.76	2,191.34	13,517.42
原材料	5,453.26	667.30	4,785.95
在产品	3,809.21	991.52	2,817.69
项目成本	1,557.01	20.86	1,536.15
发出商品	473.62	0.00	473.62
周转材料	5.63	0.00	5.63
合计	27,007.50	3,871.03	23,136.46

根据《企业会计准则》的规定，公司年末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。库存商品、在产品 and 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。具体来说：

1、截至 2019 年 12 月 31 日库存商品存货跌价准备计提 2,191.34 万元，其中子公司汉王蓝天主要销售空气检测产品，报告期内空气监测治理市场持续萎缩，公司对空气监测治理业务相关产成品按成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备，截至 2019 年 12 月 31 日库存商品计提存货跌价准备 611.13 万元；公司汉王国粹主要销售电纸书、笔王通等智能终端产品，该业务产品市场竞争激烈、产品更新换代较快，公司对智能终端业务相关的产成品按成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备，截至 2019 年 12 月 31 日库存商品计提存货跌价准备 1,060.88 万元。

2、截至 2019 年 12 月 31 日原材料计提存货跌价准备 667.30 万元、在产品计提 991.52 万元，其中子公司汉王蓝天主要销售空气检测产品，报告期内空气监测治理市场持续萎缩，公司对空气监测治理业务相关产成品按成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备，截至 2019 年 12 月 31 日原材料计提存货跌价准备 654.22 万元、在产品计提存货跌价准备 863.25 万元。

3、报告期内，公司对其他子公司产品均按成本与可变现净值孰低原则进行测算并依此计提存货跌价准备。

公司在报告期内进行减值计提时，考虑到了各方面影响存货价值的因素。虽然报告期内公司未严格按照库龄计提存货减值，但是有上述分析可知，公司库龄 2-3 年计提比例高达 49.91%，3 年以上计提比例高达 74.29%，公司整体存货跌价计提政策较为谨慎；另外，公司综合存货跌价准备计提比例明显高于同行业可比

上市公司。综上所述，发行人已经合理审慎地对各项存货进行了减值测试，存货跌价准备的计提充分合理。

三、结合报告期内影研创新经营业绩情况、商誉减值测试依据及过程说明未计提减值准备是否谨慎合理

（一）报告期内影研创新经营业绩情况

报告期内影研创新经营业绩稳步提升，具体情况列示如下：

单位：万元

年度	2017年度	2018年度	2019年度
资产总额	4,864.90	7,378.90	8,254.82
负债总额	3,544.02	5,345.37	5,343.94
净资产总额	1,320.89	2,033.52	2,910.88
营业收入	6,648.74	10,409.00	12,932.13
净利润	581.82	442.63	755.21

由上可见，影研创新自 2017 年初收购完成后，报告期内的营业收入逐年大幅增长，复合增长率达到 39.47%，净利润的复合增长率达到 13.93%。

（二）商誉减值测试依据及过程

2017 年 2 月，公司以 805.03 万元的对价收购北京影研创新科技发展有限公司（以下简称“影研科技”）60%的股权，合并日，影研科技可辨认净资产公允价值份额为 572.99 万元，形成商誉 232.04 万元。

报告期各期末，公司管理层根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》和《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》的规定，针对包含商誉的相关资产组进行了自评，对账面的商誉资产进行了减值测试，会计师在此基础上进行了复核，具体情况如下：

1、商誉减值测试过程

单位：万元

项目	影研科技
商誉账面余额①	232.04
商誉减值准备余额②	0.00
商誉账面价值③=②-①	232.04
未确认归属于少数股东权益的商誉价值④	69.61
调整后的商誉账面价值⑤=③+④	301.65

项目	影研科技
资产组的账面价值⑥	1,476.28
包含整体商誉的资产组账面价值⑦=⑤+⑥	1,777.93
包含商誉的资产组的可收回金额⑧	6,578.10
减值损失⑨=⑧-⑦	0.00
其中：应确认的商誉减值损失⑩=if(⑨)>(⑤),(⑤),⑨)	0.00
被审计单位享有的股权份额⑪	82%
被审计单位应确认的商誉减值损失⑫=⑪*⑩	0.00

2、商誉减值测试的重要假设依据及关键参数

(1) 重要假设及依据

A、假设影研科技仍将按照原有的经营目的、经营方式持续经营下去，其收益可以预测。

B、假设国家现行的经济政策方针无重大变化，银行信贷利率、汇率、税率无重大变化，影研科技所占地区的社会经济环境无重大变化，所属行业的发展态势稳定，与影研科技生产经营有关的现行法律、法规、经济政策保持稳定。

C、影研科技商誉减值测试基准日执行的各项税收政策在未来均不发生变化。

(2) 关键参数

项目	预测期	预测期增长率	稳定期增长率	利润率	折现率
影研创新	2020年-2024年	注	持平	根据预测的收入、成本、费用等计算	13.80%

注：影研创新主要业务为大数据与服务，影研创新的管理层结合公司已签订合同、未来的发展规划、历年经营趋势、市场竞争情况等因素对详细预测期的营业收入增长率进行了预测，2020年营业收入增长率为-1.11%、2021-2024年营业收入增长率分别为10.00%。

3、商誉减值结论

根据以上商誉减值测试过程，在假设条件成立的情况下，截至2019年12月31日，影研创新公司商誉无需计提商誉减值准备。

四、保荐机构、会计师核查意见

(一) 核查方式

保荐机构、会计师抽取了发行人各业务板块报告期内在直销、经销2种销售模式下的销售合同，对发行人与客户的信用政策、结算方式进行核查；取得了报

告期各期末发行人应收账款前 10 名客户截至 2020 年 6 月 30 日的回款情况表，对发行人报告期各期末应收账款截至目前的回款情况进行核查；对比了发行人的坏账计提标准与同行业可比公司的坏账计提标准，对发行人坏账计提标准、结果的合理性进行核查；取得了发行人截至 2019 年 12 月 31 日的存货库龄结构表，分析了发行人主要原材料及商品市场价格走势情况，并将发行人截至 2019 年 12 月 31 日的存货跌价计提情况与同行业可比公司对比，分析了发行人存货跌价准备计提的充分性；取得了影研创新报告期各期财务报表，对其业绩情况进行核查；取得了公司对商誉减值测试依据及过程材料，对商誉减值情况进行核查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

报告期内，发行人与客户约定的信用政策、结算方式未发生重大变化；报告期各期末，发行人前十大应收账款截至目前的回款情况较好；发行人应收账款坏账计提标准、结果较为合理充分，与同行业可比公司不存在重大差异；发行人年末按成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备，报告期内主要原材料及商品市场价格较为稳定，存货跌价准备计提与同行业可比上市公司不存在重大差异，存货跌价准备计提较为充分；报告期内影研创新经营业绩稳步提升，商誉减值测试依据较为合理，未计提减值准备谨慎合理。

经核查，会计师认为：

（1）报告期内，申请人与客户约定的信用政策、结算方式未发生重大变化；报告期各期末，发行人前十大应收账款截至目前的回款情况准确；申请人应收账款坏账计提标准、结果较为合理充分，与同行业可比公司不存在重大差异；（2）申请人年末按成本与可变现净值孰低原则计提存货跌价准备，报告期内主要原材料及商品市场价格较为稳定，存货跌价准备计提与同行业可比上市公司不存在重大差异，存货跌价准备计提较为充分；（3）报告期内影研创新经营业绩稳步提升，商誉减值测试依据较为合理，未计提减值准备谨慎合理。

第 9 题 关于非经常性损益

根据申请文件，2019 年申请人确认其他非经常性损益 3,383.80 万元，系 2018 年申请人向苹果公司转让非注册商标权形成，2018 年末申请人将转让款计入预

收款项。请申请人补充说明转让协议中关于转让时间、结算时间及方式等具体内容，结合实际转让过程分析说明申请人是否存在通过利用转让时点跨期调节利润的情形，相关会计处理是否符合会计准则规定。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

【回复】

一、转让协议具体内容

（一）交易背景

汉王科技与美国苹果公司在一项非注册商标事宜上为寻求友好解决方案，签订了一份关于海外多国非注册商标权益转让的《协议》文件；协议约定，作为汉王科技履行协议项下转让方的所有义务的对价，苹果公司将向公司支付捌佰万美元的对价款项。

（二）交易协议的主要内容

1、权利转让基本内容

（1）权利转让：

向苹果公司转移并转让汉王、其关联方和子公司在全球各地在有关商标中持有的任何及所有权利、所有权和利益。

（2）不反对：生效日期后汉王可继续使用在侧面轮廓设计中的权利及中文商标。

（3）停止使用：在生效日期后的 12 个月内（“逐步停用期”），汉王科技应在全球所有国家和地区全面停止在所有产品和服务中使用有关商标。汉王科技的逐步停用可以是在 12 个月的逐步停用期内逐步地停止使用有关商标、域名等。

（4）逐步停用期内授权使用：汉王科技应仅为其逐步停用有关商标及其文字之目的而使用逐步停用期。苹果公司保留在逐步停用期内汉王科技逐步停用的同时使用相关商标的权利。

（5）汉王撤销商标异议：汉王科技于生效日期后 3 个营业日内，且在未超过相关法域的商标主管机构就撤回异议规定的时间限制的条件下，撤回针对以苹果公司或其任何子公司的名义持有的相关商标的商标申请或注册提起的任何及

所有异议、无效或撤销程序。汉王科技应该向苹果公司提供证明向相关商标局提起商标申请或注册等程序撤回的书面证据以及获得的官方受理通知书。

(6) 汉王撤回商标申请：汉王科技于生效日期后 3 个营业日内，撤回在全球所提及的相关商标申请，并向苹果公司提供已向中国商标局及所有其他的商标主管部门提交撤回申请的书面证据，并在获得官方受理通知书后的 5 个营业日内向苹果公司提供受理通知书。

(7) 汉王科技于生效日期后的 20 日内促使海外经销商签署承诺书，并促使海外经销商向汉王科技转让其就相关商标提交的商标申请及就标识商标办理的商标注册。

(8) 有关域名转让：汉王科技在生效日期后的 12 个月内逐步停止对有关域名的使用并向苹果公司转让有关域名。

(9) 汉王科技于逐步停用期最后一日终止向经销商、零售商和代理商授予的、允许使用有关商标的所有许可及其他授权，并尽最大努力促使经销商、零售商和代理商在逐步停用期结束后不再在有关产品的推广和销售中使用有关商标或在外观、发音或含义方面与有关商标相似的任何其他商标。

2、转让对价及结算时间

苹果公司将分六期向公司支付总对价款项 800 万美元，具体如下：

(1) 苹果公司在生效日期后 15 个营业日内支付总价款的 25%；

(2) 汉王科技向苹果公司提供撤回协议约定的相关商标申请和商标异议的书面证据后 15 个营业日内，苹果公司应支付总价款的 15%；

(3) 汉王科技向苹果公司提供国外经销商撤回其商标申请和异议以及撤回其商标异议的相关证明及签署的承书后 15 个营业日内，苹果公司应支付总价款的 10%；

(4) 在国外经销商商品最终转让完成且该等商标注册和商标申请登记在苹果公司下后的 15 个营业日内，苹果公司应支付总价款的 20%；

(5) 在汉王科技提供不再授权国外经销商使用有关商标的经公证确认函以及汉王科技在全球范围内停用有关商标的经公证确认函后 15 个营业日内，苹果

公司应支付总价款的 20%；

(6) 在汉王科技已遵守协议规定的所有义务的条件下，苹果公司在逐步停用期结束后的 15 个营业日内支付总价款的 10%。

3、结算方式

协议下的所有付款通过电汇方式付入汉王科技书面指定的以汉王科技名义开立的银行账户。

截至 2019 年 5 月末，汉王科技已取得协议项下全部价款。

二、相关会计处理的合理性

根据《企业会计准则第 14 号——收入（2006）》规定：

“第十条 企业在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，应当采用完工百分比法确认提供劳务收入。

完工百分比法，是指按照提供劳务交易的完工进度确认收入与费用的方法。

第十一条 提供劳务交易的结果能够可靠估计，是指同时满足下列条件：

- (一) 收入的金额能够可靠地计量；
- (二) 相关的经济利益很可能流入企业；
- (三) 交易的完工进度能够可靠地确定；
- (四) 交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。”

根据本协议所约定的汉王科技的非注册商标权转让义务（确定汉王科技及其国外经销商在全球范围内转让有关商标中持有的任何及所有权利、所有权和利益）和停止使用义务（汉王的逐步停用可以是在十二个月的逐步停用期内逐步地停止使用有关商标，但是，为避免疑义，在逐步停用期的最后一日结束之时汉王须完成合同约定的相关义务），汉王科技的合同义务为不可拆分的一揽子履约义务，在协议完全履行完毕后该等非注册商标权涉及的主要风险和报酬才完全转移，且在协议履行完毕之前为履行协议所要发生的支出金额暂无法可靠计量，收入确认不满足《企业会计准则第 14 号——收入（2006）》第十条、第十一条的有关规定。发行人在各收款节点收取的阶段性合同价款属于付款进度安排，不是对已完成履约义务的对价。发行人于 2018 年收到的款项为履约进度款，作为预收账款入账；

于 2019 年陆续与境外经销商达成协议、逐步完成相关商标的停用，并在汉王科技签订“不再授权相关国外经销商使用有关商标的公证确认函以及汉王科技在全球范围内停用有关商标的经公证确认函”、经苹果公司确认并收取尾款后，该等非注册商标权涉及的主要风险和报酬完全转移至苹果公司，因此一次性确认其他业务收入，同时结转对应的其他业务成本。发行人账务处理符合企业会计准则的相关规定。

三、保荐机构、会计师核查意见

（一）核查方式

保荐机构和会计师通过取得汉王科技与美国苹果公司签署的转让协议，对该项交易产生的背景、协议项下约定的权利转让具体条款、转让时间及结算方式等内容进行核查；取得了汉王科技不再授权相关国外经销商使用有关商标的经公证确认函以及汉王科技在全球范围内停用有关商标的经公证确认函，对协议约定付款条件的履行情况进行核查；取得了汉王科技收到苹果公司支付协议下款项的凭证，对本协议下价款的结算进行核查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

汉王科技已按照协议约定履行相应商标转让和停止使用义务，不存在通过利用转让时点跨期调节利润的情形，相关会计处理符合会计准则规定。

经核查，会计师认为：

汉王科技已按照协议约定履行相应商标转让和停止使用义务，不存在通过利用转让时点跨期调节利润的情形，相关会计处理符合会计准则规定。

第 10 题 关于研发费用

报告期内申请人研发费用逐期增加，开发支出逐期减少。请申请人结合研发项目具体情况分析说明报告期内计入开发支出的研发投入是否符合公司研发费用资本化的政策，是否符合会计准则相关要求。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

【回复】

一、公司报告期内研发投入和开发支出资本化情况

单位：万元

项目	2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
研发投入总额	2,934.41	12,481.56	10,274.33	7,899.20
其中：计入开发支出	152.22	489.86	542.68	410.47
研发投入资本化率	5.19%	3.92%	5.28%	5.20%

报告期各期，公司研发投入总额分别为 7,899.20 万元、10,274.33 万元、12,481.56 万元、2,934.41 万元，研发投入资本化率分别为 5.20%、5.28%、3.92%、5.19%，研发投入资本化率较低。公司所处的人工智能领域是国家新兴战略行业，具有技术引领需求的特点。为抢占技术高地、保持技术领先性，公司目前加大研发适度超前投入系顺势而为。未来，随着人工智能应用场景的不断成熟，技术落地带来规模化收益会进一步摊薄技术投入，从而释放和提升净利润率。同时，公司在同行业中的研发费效比居领先地位，以相对较少的研发投入，实现了手写文本识别技术全球领先地位，在语义理解 NLP 方向取得重大突破，戴口罩人脸识别实现产品化等为公司进一步发展奠定坚实的基础。

二、报告期内公司开发支出项目具体情况

报告期内，公司开发支出项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	2017.01.01 余额	报告期内增加	报告期内减少		2020.03.31 余额
			内部开发支出	确认为无形资产	转入当期损益	
1	中小学拍照题目识别系统研究	502.28	0.00	502.28	0.00	0.00
2	互联网智能笔的研发及产业化	260.25	200.76	461.01	0.00	0.00
3	智能云识别服务平台 1.0 及设备	500.57	44.51	545.08	0.00	0.00
4	多应用领域的空气环境监测硬件研究	87.23	0.00	87.23	0.00	0.00
5	科技出版物自动化知识加工系统	0.00	117.13	117.13	0.00	0.00
6	诉讼档案综合管理平台	0.00	147.93	147.93	0.00	0.00
7	病案综合管理平台	0.00	148.99	148.99	0.00	0.00
8	多生物特征识别综合性多应用技术研究 与开发	0.00	626.87	626.87	0.00	0.00
9	临床大数据科研平台	0.00	146.11	0.00	0.00	146.11
10	电子卷宗智能生成校验平台	0.00	98.11	0.00	0.00	98.11
11	电纸书全志新平台导入项目	0.00	64.81	0.00	0.00	64.81
合计		1,350.33	1,595.23	2,636.53	0.00	309.03

(续)

序号	项目	研发内容	项目 预算	项目 开始 时间	资本化 开始时间	资本化时 点确认依 据	项目预 计完成 时间	项目 完成 依据	项目产品应用
1	中小学拍照 题目识别系 统研究	中小学拍照题目识别项目的研究内 容主要包括：开发高效的拍照题目加 工工具。标注十万量级的拍照题目图	400 万元	2015 年1月	2015年 6月	项目开发 可行性报 告	2017年 1月	项目 验收报 告	拍照题目识别 SDK, 开发了题目 图像处理算法、题目版式分析算 法、题目文本识别算法、公式识

序号	项目	研发内容	项目预算	项目开始时间	资本化开始时间	资本化时点确认依据	项目预计完成时间	项目完成依据	项目产品应用
		像样本。建立千万级别的中小学题库。研发高性能的拍照题目识别技术。研发高效的题目搜索技术，题目搜索成功率达到 90%。建立稳定的拍照题目识别云服务。							别算法等，授权多家合作客户。
2	互联网智能笔的研发及产业化	利用压感电容笔等技术，开发符合 MSI、USI 标准多功能电容笔	600 万元	2015 年 12 月	2016 年 5 月	项目开发可行性报告	2018 年 7 月	项目验收报告	利用压感电容笔等技术，开发互联网平台下的融合多种功能的智能笔
3	智能云识别服务平台 1.0 及设备	云识别技术及多用户并发处理；与云平台配合使用的智能硬件设备；云服务相关技术	480 万元	2015 年 10 月	2016 年 2 月	项目开发可行性报告	2017 年 3 月	项目验收报告	构建 2C 业务的云服务平台，应用于汉王云灯等产品。
4	多应用领域的空气环境监测硬件研究	研发不同使用场景的产品，满足各种使用环境的需求，将产品应用到更多的行业领域中。	300 万元	2016 年 1 月	2016 年 6 月	项目开发可行性报告	2017 年 1 月	项目验收报告	实现了模组定制化生产，即青萍模组系列产品，成功研制出多种形态产品，适用于多个应领域，如车载表 C1，桌面检测 D1，霾睛灵产品。
5	科技出版物自动化知识加工系统	开发高性能的科技出版物自动化知识加工系统，为科技类出版社、科技类图书馆、教育培训机构、互联网教育公司等提供优质高效的科技出版物数字化加工服务和知识加工服务。	166.8 万元	2016 年 12 月	2017 年 6 月	项目开发可行性报告	2018 年 1 月	项目验收报告	在 XML 导出工具基础上设计了科技出版物成品导出工具，包括 WORD 版知识成品、PDF 版知识成品、XML 版知识成品。
6	诉讼档案综合管理平台	诉讼档案随案同步生成系统；智库；司法文书智能化分析引擎一期	441 万元	2017 年 1 月	2017 年 11 月	项目开发可行性报	2018 年 11 月	项目验收	司法客户诉讼档案管理软件

序号	项目	研发内容	项目预算	项目开始时间	资本化开始时间	资本化时点确认依据	项目预计完成时间	项目完成依据	项目产品应用
						告		报告	
7	病案综合管理平台	病案综合管理平台以病案为中心，形成以病案室和病案两个维度提供一套病案综合管理信息平台，从病案质控，病案流通，病案存储及病案数据利用等方面提供平台化整体解决方案	334万元	2017年1月	2017年11月	项目开发可行性报告	2018年11月	项目验收报告	医院客户的管理平台软件
8	多生物特征识别综合性多应用技术研究	多生物特征识别综合性多应用技术研究与开发是一个面向数字化、网络化、安防化及实现跨行业业务应用的综合性系统平台。通过平台间的对接，使各子系统间能快速的实现信息采集、数据交换、联动预案处理以及综合监视管理业务，构建“人、物、地、事”为要素的动态信息资源库，最终实现“集中分散”的全系统大安防智能管理。	680万元	2017年11月	2018年2月	项目开发可行性报告	2019年11月	项目验收报告	生物特征识别设备及平台软件
9	临床大数据科研平台	根据公司规划及发展，对公司医疗软件新产品的研发，推动公司在医疗行业转型，从传统档案数字化供应商像医疗数据服务提供商转变	256万元	2019年8月	2019年9月	项目开发可行性报告	2020年7月	—	医疗软件
10	电子卷宗智能生成校验	主要以档案同步加工为源头，以卷宗分类为目标，提供从纸质卷宗到分类	130万元	2019年9月	2019年9月	项目开发可行性报告	2020年8月	—	数字化加工软件

序号	项目	研发内容	项目预算	项目开始时间	资本化开始时间	资本化时点确认依据	项目预计完成时间	项目完成依据	项目产品应用
	平台	后的深加工卷宗的全流程解决方案，为电子卷宗深度应用提供数据基础，为电子卷宗阅卷提供大幅度优化				告			
11	电纸书全志新平台导入项目	在超高清视频编解码、高性能CPU/GPU/AI多核整合、先进工艺的高集成度、超低功耗、全栈集成平台提升，使电纸书能够服务于更多的技术领域，软硬件的性能提升及升级平台。	150万元	2019年7月	2019年9月	项目开发可行性报告	2020年12月	—	电纸书 EA310、ED310 等产品

公司资本化研发支出项目与现有主营业务相关，主要为应用型研发项目。项目 1-8 以企业自用与商业应用相结合、提高生产效率和产品质量为主要目的，符合公司投标及生产需要，可进一步提升公司产能、质量和核心竞争力，可直接或间接为公司带来良好的经济效益，已形成多项专利，且多项成果已应用于具体项目。项目 9-11 尚处于开发投入阶段，未投入市场，公司已通过技术调研并结合相关技术的市场前景及客户项目需求等因素，充分论证项目的可行性和必要性，项目具有应用市场和初步意向应用客户，相关技术成果具备市场应用价值，且项目最终可应用于项目产品或形成多项专利，对提高公司竞争力和实施公司业务发展战略至关重要。

三、公司研发费用资本化的政策及合理性

公司根据研发项目的立项预算，按照项目及研发人员单独报销、记账、核算研究开发支出。自行研究开发的无形资产，其开发阶段的支出，公司按照《企业会计准则第 6 号——无形资产》第九条中关于开发阶段有关支出资本化的条件确认，具体分析如下：

项目	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量
1、中小学拍照题目识别系统研究	<p>拍照题目答疑的基础是拍照题目识别技术和题目搜索技术，公司在这一领域耕耘多年，其 OCR 技术处于世界领先水平。拍照题目识别系统采用的光学字符识别技术，公司掌握核心专利的。公司自九十年代起就开始了光学字符识别的研究开发，开发经验丰富，先后共获得多项专利，其中 OCR 技术获得国家科技进步奖。</p>	<p>拍照题目识别 SDK，开发了题目图像处理算法、题目版式分析算法、题目文本识别算法、公式识别算法等，授权多家合作客户；</p> <p>拍照题目搜索 SDK，开发了词搜索算法、字搜索算法、二次匹配算法等，授权多家合作客户；</p> <p>题目识别云服务，搭建了阿里云题目识别架构，开发了云识别展示服务、云识别展示客户端工具，提供了阿里云题目识别服务等，为多家客户提供了题目识别云服务；</p>	<p>2014 年以来，大量互联网教育创业公司迭出，中小学市场广阔，学生显然有强烈的答疑需求，中小学在线教育在战略定位和业务体量上已经不可小觑。随着互联网教育的快速发展，各类拍照答疑系统涌现在各种教育行业，教育公司对拍照题目识别的使用要求日益强烈。</p>	<p>公司重视研发，有独立的研发团队，较为雄厚的技术基础，公司在 OCR 识别等领域积累了足够的技术储备及人才资源。公司运营良好，项目所需资金全部由公司自筹，由财务部负责落实执行。公司能够为研发项目提供充分的技术、财务、人力等资源支持项目的顺利完成。</p>	<p>公司设计了与研发活动相关的必要的内部控制，针对各研发项目进行单独核算，项目发生日常支出主要为开发人员的工资和五险一金，产生的成本费用能够可靠计量。</p>

项目	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量
2、互联网智能笔的研发及产业化	<p>公司子公司汉王鹏泰多年来致力于主动电容笔和无源压感电容笔的研发和生产，其笔触控技术和产品在教育、电信、银行、绘画、办公、消费等领域得到广泛应用。公司拥有一支优秀的研发团队，技术上不具有较大风险。</p>	<p>开发互联网平台下的融合多种功能的智能笔，Multi pen 因有标准的兼容性与性能技术保证，计划将营销模式转变为 B2C，通过网店及实体店提供供给终端客户。</p>	<p>互联网智能笔，互联网平台下的智能终端，基于“压感电容笔技术”，实现数据交互及笔的坐标定位等功能，具备笔的基本书写功能之外，利用其便携性与常用的特点，通过无线网络，实现相应的 APP 应用软件在手机、平板、电视等智能化产品上的应用，实现“感知、输入与操控”，达到更理想的用笔体验。智能笔将超越智能手环、智能手表，有更大的想象空间，能更快更好的融入到整个智能社会的智能生态圈中，市场广阔。</p>	<p>公司重视研发，有独立的研发团队，较为雄厚的技术基础，公司在 OCR 识别、手写识别、轨迹输入、人脸识别等智能模式识别技术教育、数字阅读、数据加工、安防、电子签批、行业应用方案、智慧城市、智能硬件等领域积累了足够的技术储备及人才资源，能够为上述研发项目提供充分的技术、财务、人力等资源支持项目的顺利完成。</p>	<p>公司设计了与研发活动相关的必要的内部控制，针对各研发项目进行单独核算，项目发生日常支出主要为开发人员的工资和五险一金，产生的成本费用能够可靠计量。</p>

项目	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量
3、智能云识别服务平台 1.0 及设备	<p>汉王在线识别云和汉王智能设备云是都通过互联网+云计算+识别技术+存储技术组合。在实现方面，涉及到了 Java, Html, Css, Javascript 的网站开发，也有 iOS 开发、Andorid 开发以及 WindowsC++开发，还有成熟的数据库技术。这些技术都是通用的技术，而最大的瓶颈识别技术又是公司最擅长的。各项模块市场上均有成熟方案，公司可利用各种成熟模块，从中不断优化调整，整合出多项功能合一的产品。</p>	<p>汉王云灯产品定位是中小學生，以及學生的家長或監護人。學生可通過護眼燈與家長或監護人通過互聯網實時互動，家長或監護人可通過手機端獲得解決學習困難的幫助和指導；</p> <p>漢王識別技術的在線識別云可識別後的內容轉化為 word,excel,pdf,txt 等文件形式，供用戶下載使用；</p> <p>漢王智能設備識別云，為公司的智能設備提供統一的接入基礎水電雲服務，實現了漢王智能設備+雲+App 的標準實現方案。</p>	<p>漢王雲燈產品將會推向廣大的教育市場。市場上的護眼燈品牌繁多，產品質量參差不齊，價位從一兩百元，到幾千元不等。公司具有將多種功能模塊整合的研發及生產能力，把護眼、學習、互動、OCR 識別、課程輔導等功能集於產品一身，打造依托雲平台支持的智能護眼學習燈。價位適中，且市場上無相同功能的同類產品；</p> <p>漢王在線識別雲，特別是目前的漢王識文，將可以為用戶提供非常便捷的服務；</p> <p>漢王智能設備雲可以通過雲打通智能硬件之間的關係創造市場價值。</p>	<p>公司重視研發，有獨立的研發團隊，較為雄厚的技術基礎，公司在文字識別技術領域一直是領先的位置，積累了足夠的技術儲備及人才資源。公司運營良好，項目所需資金全部由公司自籌，由財務部負責落實執行。公司能夠為研發項目提供充分的技術、財務、人力等資源支持項目的順利完成。</p>	<p>公司設計了與研發活動相關的必要的內部控制，針對各研發項目進行單獨核算，項目發生日常支出主要為開發人員的工資和五險一金，產生的成本費用能夠可靠計量。</p>

项目	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量
4、多应用领域的空气环境监测硬件研究	为改善目前严峻的空气污染问题，让人们可以时刻方便的了解身边的空气质量，做好相应的防护措施，子公司汉王蓝天利用原有的核心检测技术，进一步研究，开发多应用领域的检测产品，为各种不同使用场景及环境定制相应的产品，同时进行 WEB 端数据开发，实现手机端数据实时读取、数据共享等功能。此外，模块化产品技术升级，进行定制类产品开发应用。	该项目一方面是定制化模块生产，根据客户需求进行模组类产品功能定制，如提高传感器耐热性，实现产品生产无卤化等，从而扩大业务范围，提高公司影响力；另一方面是根据不同使用场景设计专用产品，如车载产品、桌面产品等，增加产品形态及应用领域，并实现 WEB 端数据同步；公司实现了模组定制化生产，即青萍模组系列产品，成功研制出多种形态的产品，适用于多个应用领域，如车载霾表 C1，桌面检测 D1，霾睛灵等产品。	空气质量一直是人们讨论的话题，空气中的各种有毒有害物都会对人体造成伤害。市场现有的检测设备质量参差不齐，给用户选择带来很大困扰。汉王蓝天致力于将 PM2.5 检测设备做成行业标准，研发不同使用场景的产品，同时满足各个消费阶层人群的需求，解决用户困扰，为人们的健康生活献一份力。	PM2.5 检测采用的是激光散射法筛分式离心流体微量粒子浓度分析技术，汉王蓝天利用现有核心技术积累了足够的技术储备及人才资源。公司运营良好，项目所需资金全部由公司自筹，由财务部负责落实执行。公司能够为研发项目提供充分的技术、财务、人力等资源支持项目的顺利完成。	公司设计了与研发活动相关的必要的内部控制，针对各研发项目进行单独核算，项目发生日常支出主要为开发人员的工资和五险一金，产生的成本费用能够可靠计量。

项目	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量
5、科技出版物自动化知识加工系统	出版物图像中包含文本、表格、公式、图形等很多形式的元素，对出版物的数字化过程就需要先将以图像形式存储的信息转换成文本形式的内容。转换的过程需要经过以下的步骤：1、图像预处理 2、版面分析、行切分 3、文本、公式识别 4、识别结果后处理。公司在 OCR 识别、手写识别、轨迹输入等领域积累了足够的技术储备及人才资源。	人们需要借助知识自动化的方法来弥补其智能上的不足，进而才能去完成各种层出不穷的不定、多样、复杂任务。公司致力于开发高性能的科技出版物自动化知识加工系统，为科技类出版社、科技类图书馆、教育培训机构、互联网教育公司等提供优质高效的科技出版物数字化加工服务和知识加工服务。	在数字化时代和知识时代瞬息万变的快节奏对人类的智力也提出了更高的要求，人们需要借助知识工作自动化来弥补智力上的不足，进而去更好地完成复杂而多变的任务。实现知识工作自动化的主要技术有大数据、人工智能、机器学习、人机接口等，其核心是信息处理的自动化。	公司重视研发，有独立的研发团队，较为雄厚的技术基础，公司在 OCR 识别、手写识别、轨迹输入等领域积累了足够的技术储备及人才资源，公司运营良好，项目所需资金全部由公司自筹，由财务部负责落实执行。公司能够为研发项目提供充分的技术、财务、人力等资源支持项目的顺利完成。	公司设计了与研发活动相关的必要的内部控制，针对各研发项目进行单独核算，项目发生日常支出主要为开发人员的工资和五险一金，产生的成本费用能够可靠计量。

项目	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量
6、诉讼档案综合管理平台	<p>本项目为自主创新项目，利用已有的 OCR 识别、人脸识别和 NLP 等技术优势，产品的各个功能模块已在前期研究阶段做了大量的测试验证，完成了产品市场调研、定位及产品功能定义，同时基于市场需求调研，完成了诉讼档案平台各个子系统的需求，原型设计及需求文件的制作工作，进行了 OCR 识别、web 等技术的预研,该项目没有预见的技术风险。</p>	<p>根据现有客户的需求，基于客户平台进行研发，研发完成形成软件产品后根据不同用户的个性化需求进行升级、更新，贴合客户需求，向市场进行推广和销售。</p>	<p>每一家法院均涉及到诉讼档案的综合管理和利用，客户群体强大；目前法院的诉讼档案基本为纸质档案，对于档案材料的加工处理在很长时间内将是法院诉讼档案的核心工作，法院智能库房管理市场目前市场空白，产品机会多。子公司影研创新在可诉讼档案加工市场占据一定份额，市场大有可为。</p>	<p>公司在本领域取得了多项知识产权，核心专利，特别是 OCR 技术与虚拟打印技术，提供强大的技术支持，公司运营良好，项目所需资金全部由公司自筹，由财务部负责落实执行。公司能够为研发项目提供充分的技术、财务、人力等资源支持项目的顺利完成。</p>	<p>公司设计了与研发活动相关的必要的内部控制，针对各研发项目进行单独核算，项目发生日常支出主要为开发人员的工资和五险一金，产生的成本费用能够可靠计量。</p>

项目	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量
7、病案综合管理平台	<p>本项目为自主创新项目，活体识别技术逐步成熟，远程认证技术上可行，网上预约邮寄打印关键安全痛点完美解决，虚拟打印技术成熟，CA 电子签名字法律上获得认可，OCR 性能提升及准确率提高，该项目没有预见的技术风险。</p>	<p>根据现有客户的需求，基于客户平台进行研发，研发完成形成软件产品后根据不同用户的个性化需求进行升级、更新，贴合客户需求，向市场进行推广和销售。</p>	<p>随着全国出院人口的增加与智能科室的病案科的资源不足之间的矛盾，急需一套高效、易用的病案综合管理平台应对海量增加的病案数据，且全国二级以上的医院大部分没有专业化的病案管理系统，病案综合管理平台下的终末质控管理系统提供了基于纸质和数字化病案的两种质控方式，并提供各维度的统计分析工具，市场广阔。</p>	<p>公司在本领域取得了多项知识产权，核心专利，特别是 OCR 技术与虚拟打印技术，提供强大的技术支持，公司运营良好，项目所需资金全部由公司自筹，由财务部负责落实执行。公司能够为研发项目提供充分的技术、财务、人力等资源支持项目的顺利完成。</p>	<p>公司设计了与研发活动相关的必要的内部控制，针对各研发项目进行单独核算，项目发生日常支出主要为开发人员的工资和五险一金，产生的成本费用能够可靠计量。</p>

项目	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量
8、多生物特征识别综合性多应用技术与开发	<p>该项目智能应用管理平台基于公司最新 BS 架构设计，是一个面向数字化、网络化、安防化及实现跨行业业务应用的综合性系统平台。人像识别技术逐步成熟，软件平台和云平台可行，人证识别系统有成功案例，技术上不具有较大风险。</p>	<p>该项目采用的是开放性模块管理，具有可扩展性强，灵活性强的特点，可将其他如视频监控、防盗报警、楼宇对讲、企业 ERP 等系统也纳入其中，最终实现“集中分散”的全系统大安防智能管理；计划通过子公司汉王智远公司的人像识别行业渠道进行销售。</p>	<p>人脸识别产品已广泛应用于司法、军队、公安、边检、政府、航天、电力、工厂、教育、医疗及众多企事业单位等领域，近年来还在网络安全、页面人脸登录、人脸打开手机屏保、机器人、人工智能等领域有了长足发展。随着技术的进一步成熟和社会认同度的提高，人脸识别技术将应用在更多的领域。该项目可形成人脸识别机、人证核验终端等产品。</p>	<p>公司在本领域取得了多项知识产权、核心专利，特别是多平台人证对比系统成功应用，技术支持和财务资源均较有保障；公司重视研发，有独立的研发团队，较为雄厚的技术基础，公司的人脸识别等智能模式识别技术在教育、数字阅读、数据加工、安防、电子签批、行业应用方案、智慧城市、智能硬件等领域积累了足够的技术储备及人才资源，公司运营良好，项目所需资金全部由公司自筹，由财务部负责落实执行。公司能够为研发项目提供充分的技术、财务、人力等资源支持项目的顺利完成。</p>	<p>公司设计了与研发活动相关的必要的内部控制，针对各研发项目进行单独核算，项目发生日常支出主要为开发人员的工资和五险一金，产生的成本费用能够可靠计量。</p>

项目	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量
9、临床大数据科研平台	产品涉及的技术主要包含OCR识别、NLP自然语言处理，在医疗数据中找到和科研课题相似度最高的样本集，根据样本集的诊疗过程提取科研表单数据进行统计分析得到科研结果。技术上可满足科研样本集的筛选，科研课题表单设计以及表单分析等模块，实现全文本科研数据检索。	该项目产品计划可以服务的方式提供，为临床医生提供科研数据，也可单独以系统方式进行销售。	目前临床医生科研时间有限，科研数据获取困难；医疗软件供应商对于科研系统的研发，更多只能满足科研本身的系统要求，并不能从根本上解决医生的科研诉求。由于医疗行业的特殊性，数据壁垒比较大，不能获取完整的诊疗数据来支撑科研。故产品机会较多。	公司重视研发，有独立的研发团队，较为雄厚的技术基础，公司在OCR识别、NLP自然语言处理等领域积累了足够的技术储备及人才资源，公司运营良好，项目所需资金全部由公司自筹，由财务部负责落实执行。公司能够为研发项目提供充分的技术、财务、人力等资源支持项目的顺利完成。	公司设计了与研发活动相关的必要的内部控制，针对各研发项目进行单独核算，项目发生日常支出主要为开发人员的工资和五险一金，产生的成本费用能够可靠计量。

项目	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量
10、电子卷宗智能生成校验平台	<p>此产品所涉及核心技术主要为 NLP 自然语言处理技术。电子卷宗自动预分类过程中需要利用自然语言处理技术对卷宗中的特征值进行分析，并根据既定分类规则对各卷宗进行类别区分，公司技术团队后期将进行联合开发，保障其分类准确性。</p>	<p>该项目计划将电子卷宗智能生成校验平台封装成标准产品，配合加工人员、运维人员服务，以电子卷宗深度加工服务模式进行打包销售。</p>	<p>1. 目前，全国法院电子卷宗随案同步生成及深度应用的工作正在全力开展，作为电子卷宗深度应用的基础，卷宗数据需要由简单的影像数据及文本数据向更精细化的数据级别转变，因此，在数据源头实现对卷宗的深度加工是各法院所迫切需要的。2. 全国共三千余家法院，整体保持着 30% 以上的案件增长率，对于卷宗深度加工的需求量极大，目前，仅有少数省份法院正式使用深度加工模式进行卷宗加工，大部分法院还处于最初的卷宗粗加工模式，市场空白相对较大。</p>	<p>公司重视研发，有独立的研发团队，较为雄厚的技术基础，公司在 NLP 自然语言处理等领域积累了足够的技术储备及人才资源，公司运营良好，项目所需资金全部由公司自筹，由财务部负责落实执行。公司能够为研发项目提供充分的技术、财务、人力等资源支持项目的顺利完成。</p>	<p>公司设计了与研发活动相关的必要的内部控制，针对各研发项目进行单独核算，项目发生日常支出主要为开发人员的工资和五险一金，产生的成本费用能够可靠计量。</p>

项目	完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性	具有完成该无形资产并使用或出售的意图	运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场	有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产	归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量
11、电纸书全志新平台导入项目	<p>公司从 2005 年，开始投入电纸书的研发，不断的将核心技术融入到电纸书产品，在电纸书软、硬件深厚的技术积累；拥有手写识别，OCR，电磁笔，微压触控等核心技术；拥有电纸书领域已经授权专利 107 件；汉王书城具备内容加工、格式转化、版权保护、内容推广、在线交易能力；拥有自己的生产工厂汉王制造。技术可行。</p>	<p>计划应用于电纸书 EA310、ED310 等产品；根据中小学阅读特点，整合针对性、多样性的图书资源。完善基础设施，提升系统性能，不断优化图书资源构成，定期更新精品内容，为学生提供更良好的阅读体验。</p>	<p>电纸书的应用遍布各行各业，只要是阅读存在的地方，就有它的存在，包括礼品行业、行政办公、企业书城、教育等行业，都存在很大的契机。随着越来越多的人认识到读书的重要性，中国人的阅读量不断提升，尤其是电子书的阅读量上升较快；看书的人越来越多，愿意为此付费的人也会越来越多。</p>	<p>公司重视研发，有独立的研发团队，较为雄厚的技术基础，公司在手写识别，OCR，电磁笔，微压触控等核心技术领域积累了足够的技术储备及人才资源，公司运营良好，项目所需资金全部由公司自筹，由财务部负责落实执行。公司能够为研发项目提供充分的技术、财务、人力等资源支持项目的顺利完成。</p>	<p>公司设计了与研发活动相关的必要的内部控制，针对各研发项目进行单独核算，项目发生日常支出主要为开发人员的工资和五险一金，产生的成本费用能够可靠计量。</p>

综上所述，公司报告期内的开发项目是顺应行业趋势，有一定实用价值的。报告期内开发支出在核算过程中，遵照了《企业会计准则第 6 号——无形资产》的有关规定。汉王科技研发费用资本化主要是人工智能研发方向，符合公司现行的会计政策。

四、保荐机构、会计师核查意见

（一）核查方式

保荐机构、会计师取得了发行人报告期内研发费用、开发支出明细表，取得了计入开发支出的研发项目的可行性分析报告、立项申请审批表及项目结项验收报告、形成的相关专利等，对发行人报告内研发投入资本化情况进行了核查。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人报告期内计入开发支出的研发投入，符合发行人研发费用资本化的政策以及《企业会计准则第 6 号——无形资产》的有关要求。

经核查，会计师认为：

发行人报告期内计入开发支出的研发投入，符合发行人研发费用资本化的政策以及《企业会计准则第 6 号——无形资产》的有关要求。

第 11 题 关于财务性投资

报告期内申请人存在参股有限合伙企业情形。请申请人补充说明：（1）各有限合伙企业设立目的、投资决策机制、收益或亏损分配机制、持有份额等情况，截至目前实际投资项目，与申请人主业的联系，申请人对上述有限合伙企业未形成控制的原因及合理性，未纳入合并报表范围以及相关会计计量是否符合会计准则要求；（2）董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

请保荐机构及会计师发表核查意见。

【回复】

一、各有限合伙企业设立目的、投资决策机制、收益或亏损分配机制、持有份额等情况，截至目前实际投资项目，与申请人主业的联系，申请人对上述有限合伙企业未形成控制的原因及合理性，未纳入合并报表范围以及相关会计计量是否符合会计准则要求

截至本反馈回复出具日，发行人参股两家合伙企业，分别为上海汉王歌石股权投资基金合伙企业（有限合伙）（总出资额为 1 亿元人民币，发行人持有其中 49.00% 权益份额，以下简称“汉王歌石”）、北京汉王启创投资管理合伙企业（有限合伙）（总出资额为 3,000 万元人民币，发行人持有其中 19.00% 权益份额，以下简称“汉王启创”），具体情况如下：

（一）汉王歌石

汉王歌石共有 5 名合伙人，其中：执行事务合伙人（普通合伙人）为上海歌石汉启投资管理有限公司，有限合伙人包括上海歌石朗金投资有限公司、北京德峰管理咨询有限公司、上海歌石投资管理有限公司及发行人。

1、设立目的

汉王歌石的设立目的为通过对下一代信息技术相关企业进行股权直接投资，重点关注优秀的智能人机交互企业，布局下一代信息技术产业发展中的潜力企业。

汉王歌石的投资范围主要为新一代信息技术产业企业。

重点关注的领域包括：新一代信息技术核心产业（智能识别、人机交互、自动化、互联互通领域）；新一代信息技术支撑产业（集成电路、云计算、通讯网络、高端软件及新兴信息服务等）；新一代信息技术应用产业（智能环保、智能电器、基因检测、智能装备、移动互联、物联网等）。

2、投资决策机制

投资决策委员会对拟投资项目行使最终决策权。投资决策委员会成员三人，实行一人一票制，全部由基金管理人推荐经合伙人大会表决通过委派。投资决策事项需两名或两名以上委员同意时该项决策方为通过，但如投资决策委员会作出该等表决时存在投资决策委员会委员投票反对的情况，则基金的有限合伙人有权选择其合伙份额对应出资是否参与该项目投资，决定不参与的有限合伙人也不参与该项目投资收益的分配。

3、收益或亏损分配机制

(1) 投资项目回收的资金在扣除基金应当承担的各项税收、成本和费用后的剩余资金，应按照以下顺序分配给合伙人：

①首先，除《上海汉王歌石股权投资基金合伙企业（有限合伙）合伙协议》5.7 项（即对于有限合伙人建议但汉王歌石决定不予投资的项目，推荐项目的有限合伙人可以要求汉王歌石将资金委托至其指定的实体或个人，并以汉王歌石名义进行投资，相应投资资金对应合伙份额不参与基金收益分配。在基金核算、清算时该部分资金视为已返还该有限合伙人）视为已返还的出资外，向各有限合伙人按其实缴出资比例返还实缴出资，直至各有限合伙人收回其实缴出资；

②其次，返还普通合伙人之累计实缴资本：如在有限合伙人收回其实缴资本后仍有余额，则百分之百（100%）返还截止到分配时点普通合伙人的累计实缴资本（包括但不限于截至该时点所有已发生的基金费用），直至普通合伙人全部收回其实缴资本；

③最后，按照比例分配：如在完成上述（1）、（2）项后还有资金剩余，则（a）若年化投资收益率低于 8%，则剩余资金按照全体合伙人的实缴出资比例向各合伙人进行分配；或（b）若年化投资收益率等于或高于 8%，剩余资金执行 80/20 分配原则，即百分之二十（20%）归于普通合伙人，百分之八十（80%）在全体合伙人（包括普通合伙人）之间按照实缴出资比例向各合伙人进行分配，但若年化投资收益率在 8%-10% 之间时，普通合伙人应确保前述分配后的本合伙企业有限合伙人年化投资收益率不低于 8%。

(2) 基金在总认缴出资额之内的亏损由所有合伙人根据其认缴出资额（扣除其视为已返还的出资）按比例分担，超出各合伙人总认缴出资额的亏损由普通合伙人承担。

(3) 临时投资的收益按各合伙人在基金中的实缴出资比例进行分配。

(4) 因合伙人逾期缴付出资而向基金支付的违约金、滞纳金，计为基金的其他收入，应在全体合伙人（但不包括支付该等违约金、滞纳金的合伙人）之间根据其实缴出资额按比例分配。

(5) 在基金清算之前，普通合伙人应尽其合理努力将本基金的投资变现、避免以非现金方式进行分配；但如根据普通合伙人的判断认为非现金分配更符合全体合伙人的利益，则在符合法律、法规和其他规范性文件的前提下，经投资决策委员会同意，普通合伙人有权决定以非现金方式进行分配。在非现金分配时，如所分配的非现金资产为公开交易的有价证券，则以自分配完成之日前十五个证券交易日内该等有价证券的平均交易价格确定其价值；对于其他非现金资产，普通合伙人应聘请独立的第三方进行评估从而确定其价值。

(6) 投资项目回收的资金不得用于循环投资，应于合伙企业收到现金或其他形式收入的规定时间内完成分配。

4、截至目前实际投资项目，与申请人主业的联系

截至本报告出具日，汉王歌石实际投资项目情况如下：

参股合伙企业	投资企业	投资金额 (万元)	持股比例	主营业务描述	所属领域
汉王歌石	深圳市福云明网络科技有限公司	1,500.00	16.0712%	专注于运动视频摄像机及其网络云平台服务方案，并可提供智能可穿戴硬件研发制造及音视频系统解决方案	视频信息处理 智能终端（可穿戴设备）
	南京越博动力系统股份有限公司	776.3342	1.7581%	国内领先的新能源汽车动力总成系统产品和解决方案提供商	智能控制
	上海磐拓电子商务有限公司	500.00	6.9449%	主要从事户外产品销售，赛事活动服务。	电子商务
	北京蜂鸟映像电子商务有限公司	600	6.34%	影像互联网平台企业。主要为摄影用户提供专业、丰富的摄影资讯，并围绕“影像生活”为用户提供互动交流、二手摄影器材交易平台，以及提供专业的摄影培训课程和高品质的影像输出等服务	图片摄影处理等 互联网信息服务

参股合伙企业	投资企业	投资金额 (万元)	持股比例	主营业务描述	所属领域
	北京影研创新科技有限公司	-	-	法院、医疗、社保等细分行业的大数据信息化加工及数据服务	大数据服务

注：汉王歌石和发行人于 2016 年 11 月共同参与国有产权转让竞拍，标的为影研创新 100%股权和 1,087.673413 万元债权。2017 年 2 月转让完成后，汉王歌石和发行人分别持有影研创新 40%和 60%的股权；2018 年初，汉王歌石将所持有的影研创新 40%股权转让给发行人，截至本报告出具日，汉王歌石未持有影研创新股权。

汉王歌石投资所覆盖的行业主要包括新兴信息服务、信息处理、智能终端、智能控制、电子商务、大数据服务等，与公司业务具有相关性。例如，汉王歌石和发行人对影研创新的共同投资，以及后续汉王歌石将影研创新股权转让给发行人的过程体现了汉王歌石布局和培育大数据服务相关领域潜力企业，以此帮助公司业务向新一代信息技术产业延伸所发挥的协同效应，因此公司对汉王歌石的投资属于战略性投资而非财务性投资。

5、截至 2019 年 12 月 31 日，汉王歌石主要财务指标情况如下：

单位：万元

年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
资产总额	11,800.45
负债总额	0.00
净资产总额	11,800.45
营业收入	0.00
净利润	1,617.52

6、申请人对上述有限合伙企业未形成控制的原因及合理性，未纳入合并报表范围符合会计准则要求

《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》关于控制的定义为：“控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。”；《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》关于重大影响的定义为：“指投资方对被投资单位的财务和

经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。投资方能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为其联营企业，在长期股权投资科目进行核算。”

发行人作为有限合伙人持有汉王歌石 49.00% 权益份额。根据《上海汉王歌石股权投资基金合伙企业（有限合伙）合伙协议》，有限合伙人不得参与管理或控制合伙企业的投资业务或以合伙企业的名义开展任何业务。汉王歌石的执行事务合伙人（普通合伙人）为上海歌石汉启投资管理有限公司，发行人作为汉王歌石的有限合伙人，以其认缴的出资额为限对有限合伙债务承担责任，不执行合伙企业事务。同时，汉王歌石的投资业务的决策权属于投资决策委员会，投资决策委员会成员三人，包括发行人董事会秘书朱德永、上海歌石汉启投资管理有限公司执行董事及监事，投资决策事项需两名或两名以上委员同意时该项决策方为通过，发行人无法单独决定投资决策。因此，发行人对汉王歌石不具有控制权但是具有重大影响，未将其纳入合并报表范围，而是将其作为长期股权投资进行权益法核算，相关会计计量符合会计准则要求。

汉王歌石资产规模较小，除投资收益外无其他收入，汉王科技已经按照权益法确认了对汉王歌石的投资收益，因此汉王歌石对汉王科技合并报表影响较小。

（二）汉王启创

汉王启创共有两名合伙人，其中：执行事务合伙人（普通合伙人）为刘秋童，有限合伙人为发行人。

1、设立目的

汉王启创的设立目的主要是投资新一代信息技术等初创型创新项目，包括但不限于汉王科技内部拟孵化的经营风险较大、研发周期长、商业模式不够清晰的项目。

2、投资决策机制

除另有约定外，合伙企业的所有事项由普通合伙人刘秋童先生决定。

下列事项应当经全体合伙人同意：（1）改变合伙企业的名称；（2）改变合伙企业的经营范围、主要经营场所的地点；（3）处分合伙企业的不动产；（4）抵押、转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利；（5）以合伙企业名义为他人

提供担保；（6）修改或者补充合伙协议；（7）普通合伙人的变更；（8）合伙人将其在合伙企业中的财产份额出质；（9）合伙人增加或者减少对合伙企业的出资；（10）新合伙人入伙；（11）普通合伙人转变为有限合伙人，或者有限合伙人转变为普通合伙人或由新合伙人入伙担任普通合伙人。

3、收益或亏损分配机制

（1）合伙企业的利润按如下方式分配：

合伙人根据其在合伙企业的实缴出资比例，扣除合伙企业运营成本后，项目的投资收益及临时投资的收益按以下顺序分配给各合伙人。

①首先，向各有限合伙人按其出资比例返还实缴出资，直至各有限合伙人收回其实缴出资；

②在完成前款分配仍有余额的，按其实缴出资比例进行收益分配。

（2）合伙企业的亏损分担按如下方式分担：由合伙人按照实缴出资比例分配、分担。超出各合伙人总认缴出资额的亏损由普通合伙人承担。

4、截至目前实际投资项目，与申请人主业的联系

截至本报告出具日，汉王启创实际投资项目情况如下：

参股合伙企业	投资企业	投资金额 (万元)	持股比例	主营业务描述	所属领域
汉王启创	北京汉王清风科技有限公司	500.00	50.00%	专注于大空间空气净化设备的研发、设计、生产、制造及服务。	智能终端
	广厦千万（深圳）科技有限公司	250.00	10.6383%	通过精准营销，以小程序等互联网方式提供无中介房屋租赁服务	互联网信息服务
	上海复繁信息科技有限公司	80.00	9.9999%	打通患者、医生与医院 HIS 系统进行慢病跟踪管理	智慧医疗信息化
	福州蓝鲨信息技术有限公司	120.00	8.8001%	为公检法部门提供互联网协查取证与分析产品及其他定制化服务（刑侦安全、隐写分析、代码分析等）	智慧安防大数据分析
	杭州元享文化艺术有限公司	75.00	4.29%	艺术品网上交易撮合平台	电子商务

	广州遥望文化有限公司	75.00	4.2837%	艺术品网上交易撮合平台	电子商务
	广州市剑齿虎网络科技有限公司	100.00	4.0014%	为足球爱好者健康运动及信息交流服务平台	互联网信息服务
	上海米青西良电子商务有限公司	100.00	4.00%	专注于精酿啤酒经营，拥有多家一线精酿啤酒厂商授权	电子商务
	宁波梅山保税港区弘升股权投资合伙企业（有限合伙）	530.00	3.97%	投资孚能科技（赣州）股份有限公司的专项基金	专项用于投资新能源领域企业孚能科技（赣州）股份有限公司
	上海臻瞳电子科技有限公司	100.00	2.77%	从事视觉芯片开发	智能芯片
	成都二十三魔方生物科技有限公司	362.999048	2.1197%	提供消费级基因检测服务，开展祖源等生命数据分析业务	基因检测

汉王启创投资所覆盖的行业主要包括新兴信息服务、基因检测、智能终端、数据分析、移动互联平台、电子商务等，与公司业务具有一定的相关性，有助于通过对内部创业项目进行投资孵化，帮助公司业务向新一代信息技术产业延伸。公司对汉王启创的投资属于财务性投资。

5、申请对上述有限合伙企业未形成控制的原因及合理性，未纳入合并报表范围符合会计准则要求

《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》关于控制的定义为：“控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。”；《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》应用指南关于其他金融工具的定义为：“其他金融工具科目，用来核算企业指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资。”

发行人作为有限合伙人持有汉王启创 19% 的权益份额。根据《北京汉王启创投资管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》第十八条，除另有约定外，合伙企业的所有事项由普通合伙人刘秋童先生决定。故发行人以其认缴的出资额为限对有限合伙债务承担责任，不执行合伙企业事务，无法对合伙企业的相关事项作出决

定，对汉王启创不具有控制权，未纳入合并报表范围。另外，发行人对汉王启创不具有重大影响，持有汉王启创权益份额的主要目的为对内部创业项目进行投资孵化后予以战略整合或者出售、同时取得一定的投资收益，汉王启创及其对外投资股权均没有活跃交易市场，因此将其作为其他权益工具进行核算，相关会计计量符合会计准则要求。

二、董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况，最近一期末是否持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形。

（一）董事会决议日前六个月至今，公司实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

1、财务性投资和类金融业务的定义

根据《再融资业务若干问题解答》（2020年6月修订），财务性投资的类型包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的30%。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

2、公司自董事会决议日（2020年5月11日）前6个月至今实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的具体情况

公司于董事会决议日（2020年5月11日）前6个月至本反馈意见回复签署之日实施或拟实施的财务性投资及类金融业务具体情况如下：

(1) 公司购买理财产品的明细

2019年12月10日至本反馈意见回复签署之日，公司购买的理财产品情况如下：

单位：万元

产品名称	收益类型	产品期限	认购金额	预期年化收益率	起息日	到息日
宁波银行智能定期理 16 号 (可质押)	保本浮动收益型	35 天	500	2.55%	2019/11/28	2020/1/2
宁波银行智能定期理财 16 号 (可质押)	保本浮动收益型	87 天	500	2.75%	2019/12/3	2020/2/28
招商银行朝金招 7007	非保本浮动收益型	20 天	200	2.80%	2019/12/26	2020/1/16
浦发银行财富班车进取 3 号	非保本浮动收益型	90 天	500	4.10%	2019/12/26	2020/3/26
浦发银行财富班车进取 3 号	非保本浮动收益型	90 天	2,600	4.10%	2019/12/26	2020/3/26
宁波银行可选期限理财 1 号	非保本浮动收益型	40 天	600	3.50%	2020/1/2	2020/2/11
宁波银行智能活期理财 1 号	非保本浮动收益型	不定期	300	2.5-3.55%	2020/1/2	-
宁波银行智能活期理财 1 号	非保本浮动收益型	不定期	800	2.5-3.55%	2020/1/6	-
北京银行京华远见 1 期	非保本浮动收益型	90 天	700	3.90%	2020/1/15	2020/4/15
宁波银行智能活期理财 1 号	非保本浮动收益型	不定期	200	2.5-3.55%	2020/1/15	-
宁波银行智能定期理财 11 号	非保本浮动收益型	182 天	1,300	3.95%	2020/1/17	2020/7/17
交通银行结构性存款	非保本浮动收益型	91	60	3.9%	2020/2/11	2020/5/12
银河证券盛汇 189 天	非保本浮动收益型	189 天	500	4.45%	2020/2/14	2020/8/21
中航证券季季添金 1 号	非保本浮动收益型	不定期	700	5.70%	2020/2/18	2020/06/16
宁波银行智能活期理财 1 号	非保本浮动收益型	不定期	200	2.5-3.55%	2020/3/16	-

产品名称	收益类型	产品期限	认购金额	预期年化收益率	起息日	到息日
长江证券超越理财乐享 1 天集合资产管理计划	净值型	277 天	2,700	4.23%	2020/4/2	2021/1/16
浦发银行步步高升理财计划	非保本浮动收益型	靠档计息，以实际理财时间为准	6,200	2.50%-3.55%	2020/4/14	-
浦发银行步步高升理财计划	非保本浮动收益型	59 天	500	3.50%	2020/4/14	2020/6/12
浦发银行步步高升理财计划	非保本浮动收益型	93 天	200	3.50%	2020/4/14	2020/7/16
浦发银行财富班车进取 3 号	非保本浮动收益型	90 天	500	3.80%	2020/4/28	2020/7/27
浦发银行财富班车进取 4 号	非保本浮动收益型	180 天	500	3.75%	2020/4/29	2020/10/26
浦发银行财富班车进取 4 号	非保本浮动收益型	180 天	1,900	3.65%	2020/6/19	2020/12/16
浦发银行悦盈利 182 天计划	非保本浮动收益型	182 天	500	3.65%	2020/7/9	2021/1/7
浦发银行悦盈利 182 天计划	非保本浮动收益型	182 天	500	3.65%	2020/7/10	2021/1/8

公司自董事会前 6 个月至本反馈回复签署之日所购买的理财产品中低风险短期理财产品，系公司正常经营过程中为了提升流动资金收益的资金管理行为。上述理财产品的投资范围中现金类资产和固定收益类资产投资比例均超过 80%，定期产品的投资期限均在 1 年以内，不定期产品的单个连续的封闭期最长不超过 3 个月，不属于收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

(2) 对外资金拆借及委托贷款

自董事会前 6 个月至本反馈回复签署之日，公司其他应收款和其他流动资产科目变化均为正常的备用金、保证金、押金、往来款和相关税费等，不存在对外资金拆借及委托贷款的情形。

(3) 产业基金、并购基金

自董事会前 6 个月至本反馈回复签署之日，公司不存在新增投资产业基金、

并购基金的情形。

（4）其他权益工具投资

自董事会前 6 个月至本反馈回复签署之日，公司其他权益工具投资科目变动情况主要为对 Aromyx Corporation 的投资余额由 348.17 万元增加至 391.16 万元，主要系此期间美元汇率变动所致，不属于新增财务性投资的情况。

（5）长期股权投资

自董事会前 6 个月至本反馈回复签署之日，公司长期股权投资科目主要新增为汉王歌石权益法投资收益、河南汉王智远权益法核算长投损益调整与投资中科阅深支付投资款项，具体情况如下：

单位：万元

科目	金额	备注
长期股权投资-损益调整	792.59	汉王歌石权益法投资收益
长期股权投资-损益调整	19.81	权益法核算长投损益调整-河南汉王智远
长期股权投资-成本	180.00	付中科阅深投资款
合计	992.40	—

自董事会前 6 个月至本反馈回复签署之日，公司将汉王歌石权益法投资收益 792.59 万元、河南汉王智远权益法核算长投损益调整 19.81 万元计入长期股权投资-长投损益调整，将新增对中科阅深的投资 180 万元计入长期股权投资成本。公司对汉王歌石、河南汉王智远及中科阅深的投资均为战略性投资，主要原因及分析请见本回复第 11 题之“二/（二）最近一期期末财务性投资情况”之“5、长期股权投资”。

（6）其他财务性投资

自董事会前 6 个月至本反馈回复签署之日，公司其他货币资金均主要为保函保证金，不存在新增其他财务性投资的情形。

（二）最近一期期末财务性投资情况

截至 2020 年 3 月末，公司主要可能涉及财务性投资的科目如下表所示：

单位：万元

序号	可能涉及的会计科目	账面价值	其中：财务性、类金融投资
1	货币资金-其他货币资金	112.41	—
2	交易性金融资产	17,502.00	—
3	其他权益工具投资（可供出售金融资产）	5,028.16	1,165.00
4	长期股权投资	3,040.34	—
5	其他应收款	2,977.53	—
6	其他流动资产	2,809.27	—
7	其他非流动资产	—	—
合计		31,469.71	1,165.00

具体来说：

1、货币资金

截至最近一期期末，公司货币资金金额为 26,334.15 万元，其中银行存款 26,211.40 万元、其他货币资金 112.41 万元、库存现金 10.33 万元。其他货币资金主要为保函保证金，不属于财务性投资。

2、交易性金融资产

截至最近一期期末，公司交易性金融资产期末账面价值为 17,502.00 万元，均为购买的理财产品，具体情况如下：

单位：万元

产品名称	收益类型	产品期限	认购金额	预期年化收益率	起息日	到息日
中航证券鑫航 3 号集合资产管理计划	非保本浮动收益型	1 年	2,042	6.00%	2019/3/28	2020/3/27
中航证券鑫航 10 号集合资产管理计划	非保本浮动收益型	不定期	4,300	5.80%	2019/7/19	-
中航证券季季添金 1 号	非保本浮动收益型	不定期	700	6%	2019/7/26	2020/06/16-
浦发银行利多多之步步高升极速版	非保本浮动收益型	不定期	1,000	3.60%	2019/8/8	-

产品名称	收益类型	产品期限	认购金额	预期年化收益率	起息日	到息日
长江证券超越理财乐享1天集合资产管理计划	净值型	188天	4,000	4.55%	2019/9/26	2020/3/31
招商银行朝招金7007	非保本浮动收益型	不定期	400	2.92%	2019/10/28	-
招商银行朝招金7007	非保本浮动收益型	不定期	300	2.92%	2019/11/27	-
宁波银行智能活期理财1号	非保本浮动收益型	不定期	300	2.5-3.55%	2020/1/2	-
宁波银行智能活期理财1号	非保本浮动收益型	不定期	800	2.5-3.55%	2020/1/6	-
北京银行京华远见1期	非保本浮动收益型	90天	700	3.90%	2020/1/15	2020/4/15
宁波银行智能活期理财1号	非保本浮动收益型	不定期	200	2.5-3.55%	2020/1/15	-
宁波银行智能定期理财11号	非保本浮动收益型	182天	1,300	3.95%	2020/1/17	2020/7/17
银河证券盛汇189天	非保本浮动收益型	189天	500	4.45%	2020/2/14	2020/8/21
中航证券季季添金1号	非保本浮动收益型	不定期	700	5.70%	2020/2/18	2020/06/16
宁波银行智能活期理财1号	非保本浮动收益型	不定期	200	2.5-3.55%	2020/3/16	-
交通银行结构性存款	非保本浮动收益型	91	60	3.9%	2020/2/11	2020/5/12
合计	-	-	17,502	-	-	-

公司持有的理财产品系公司出于资金管理的需要,购买的中低风险短期理财产品,理财产品的投资范围中现金类资产和固定收益类资产投资比例均超过80%,定期产品的投资期限均在1年以内,不定期产品的单个连续的封闭期最长不超过3个月,不属于收益波动大且风险较高的金融产品,不属于财务性投资。

3、可供出售金融资产

截至报告期期末,公司可供出售金融资产账面价值为0。

4、其他权益工具投资

截至报告期期末,公司其他权益工具投资账面价值为5,028.16万元,具体情

况如下：

单位：万元

项目	持股比例	期末余额	主要业务	是否财务性投资
北京汉王启创投资管理合伙企业(有限合伙)	19.00%	570.00	投资管理	是
北京汉王智联科技有限公司	19.23%	500.00	未实际开展业务	是
北京汉王教育科技有限公司(简称北京汉王教育)	12.00%	48.00	教育领域, 信息化	否
汉王首学(北京)智能科技有限公司(简称汉王首学)	12.00%	24.00	教育领域, 课堂监管	否
成都二十三魔方生物科技有限公司(简称二十三魔方)	8.99%	3,400.00	基因检测	否
Aromyx Corporation (简称 Aromyx)	1.57%	391.16	嗅觉技术	否
北京汉王领航投资管理有限公司	19.00%	95.00	投资管理	是
合计	--	5,028.16		

(1) 财务性投资

①北京汉王启创投资管理合伙企业(有限合伙)、北京汉王领航投资管理有限公司系公司参股的孵化相关领域早期项目的投资平台, 为财务性投资;

②北京汉王智联科技有限公司是公司参股的拟从事智能卡芯片、电子标签芯片、射频卡读写玩具的开发应用的公司, 未开展实际业务, 为财务性投资。

(2) 战略性投资

公司围绕人工智能技术与应用领域进行了投资布局, 其中投资 Aromyx 是在人工智能技术领域的布局, 投资北京汉王教育、汉王首学、二十三魔方是在人工智能应用领域的投资, 均为战略性投资, 不属于财务性投资。具体如下:

①Aromyx 是美国生物类机器嗅觉科技公司, 嗅觉识别技术是继视觉识别和语音识别之后, 人工智能领域有待突破的全新领域, 公司投资 Aromyx 是在人工智能领域嗅觉识别技术上的探索;

②北京汉王教育和汉王首学分别从事教育领域的信息化和课堂监管业务, 教育领域是人工智能主要应用场景之一, 公司投资北京汉王教育和汉王首学是探索人工智能核心技术在教育行业应用的战略性布局;

③二十三魔方主要从事消费级基因检测业务，基因检测是极具潜力的 AI 领域重要应用场景。公司投资二十三魔方，切入基因检测领域，是对人工智能、大数据及基因科技相结合的前瞻性布局。

5、长期股权投资

截至报告期期末，公司长期股权投资账面价值为 3,040.34 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	持股比例	期末余额	主要业务	是否属于财务投资
上海汉王歌石股权投资基金合伙企业（有限合伙）	49.00%	2,381.58	对下一代信息技术相关企业进行股权直接投资，重点关注优秀的智能人机交互企业，布局下一代信息技术产业发展中的潜力企业	否
北京中科阅深科技有限公司	49.00%	351.30	手写文档识别、文档图像处理和版面分析、图表分析、场景文本检测与识别等与文字识别相关的技术研发和相关技术授权服务	否
汉王智联（武汉）科技有限公司	20.00%	167.58	物联网、人工智能和大数据的技术研究、方案提供、产品研发和行业销售	否
河南汉王智远科技有限公司	26.50%	119.96	为河南省内各行业提供以人脸识别技术为代表的多生物特征识别领域的解决方案	否
北京汉王智扬生态环境科技有限公司	49.00%	19.92	提供改善空气质量与环境的负氧离子产品	否
北京汉王清风科技有限公司	19.00%	—	基于介质栅大空	否

项目	持股比例	期末余额	主要业务	是否属于财务投资
			间空气治理技术的空气治理业务	
深圳优派汉王触控科技有限公司	7.00%	—	电磁笔触控液晶屏产品的研发、生产和国内外销售	否
北京汉王机器视觉科技有限公司	39.22%	—	机器视觉、图像处理、模式识别	否
合计		3,040.34		

报告期期末，公司长期股权投资均为围绕公司主业进行的产业布局。其中：

(1) 北京中科阅深科技有限公司主要从事文字识别相关技术研发和相关技术授权服务业务，主要系汉王科技为增强手写体识别、场景文本识别、图表识别等人工智能图像识别领域的技术实力，与中科院自动化所模式分析与学习技术团队进行合作，为相关产品在银行业、法律行业、教育行业、医疗行业、金融行业和人事档案数字化等行业应用市场的落地奠定更为坚实的基础；

(2) 汉王智联（武汉）科技有限公司、河南汉王智远科技有限公司均为汉王科技人脸及生物特征识别业务板块子公司北京汉王智远科技有限公司对外投资企业，旨在进一步拓宽公司人脸及生物特征识别技术、产品及解决方案的应用行业及区域市场；

(3) 深圳优派汉王触控科技有限公司主要从事电磁笔触控液晶屏产品的研发、生产和国内外销售，是由全球视讯科技领导厂商美国优派（ViewSonic）与汉王科技合资创办。优派（ViewSonic）拥有全系列显示科技产品与视讯解决方案，结合汉王科技在电磁触控、手写识别领域的领先地位，整合电磁触控与显示技术，推出包括平板电脑、一体机、签名板、显示器等在内的一系列触控手写产品，为商业、金融、电信、教育、医疗等行业客户提供全面的电磁手写解决方案，系汉王科技笔触控与轨迹业务领域战略投资；

(4) 北京汉王机器视觉科技有限公司主要从事机器视觉、图像处理、模式识别的技术开发，汉王科技投资北京汉王机器视觉科技有限公司旨在拓展图像处理、机器视觉等人工智能技术在半导体等领域的应用；

(5) 北京汉王清风科技有限公司与北京汉王智扬生态环境科技有限公司主要从事空气质量监测及环境治理类业务,属于汉王科技智能终端业务领域战略投资;

(6) 上海汉王歌石股权投资基金合伙企业(有限合伙)设立的主要目的是对下一代信息技术相关企业进行股权直接投资,重点关注优秀的智能人机交互企业,布局下一代信息技术产业发展中的潜力企业,属于汉王科技围绕信息技术产业的战略投资。汉王歌石具体投资情况请见本回复第 11 题之“一/(一)汉王歌石”之“4、截至目前实际投资项目,与申请人主业的联系”。

综上,上述长期股权投资都是公司围绕公司主业进行的产业布局,因此不属于财务性投资。

6、其他应收款

报告期期末,公司其他应收款账面价值为 2,497.53 万元,其中应收定期存款等利息 141.91 万元,其他应收款 2,355.62 万元,主要由备用金、保证金及押金、往来款构成,不属于财务性投资。

7、其他流动资产

报告期期末,公司其他流动资产账面价值 2,809.27 万元,其中待抵扣的增值税 2,730.38 万元,预缴的税费 78.89 万元,不属于财务性投资。

8、对外资金拆借及委托贷款

报告期期末,公司不存在对外资金拆借及委托贷款的情形。

综上所述,截至 2020 年 3 月 31 日,公司的财务性投资金额为 1,165 万元,占归属于母公司净资产的比例为 1.36%,公司不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资(包括类金融业务)的情形。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本反馈意见回复出具之日,公司不存在实施或拟实施的财务性投资(包括类金融投资)情况。

三、保荐机构、会计师核查意见

(一) 核查方式

保荐机构及会计师查阅了发行人近三年一期的公告、定期报告，核查了发行人的财务性投资相关会计科目的明细表、对外投资的协议、产业基金的合伙协议、投资合同、投资公告等以了解财务性投资相关科目的业务背景、了解产业基金的运作方法、投资内容以及核查发行人是否有类金融业务，测算了财务性投资规模及占净资产的比例。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人对汉王歌石和汉王启创两家有限合伙企业不具有控制权，未纳入合并报表范围以及相关会计计量符合会计准则的要求；董事会决议日前六个月至今，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务。最近一期期末，发行人不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资的情况；发行人报告期至今未从事类金融业务。

经核查，会计师认为：

（1）发行人对汉王歌石和汉王启创两家有限合伙企业不具有控制权，未纳入合并报表范围以及相关会计计量符合会计准则的要求；（2）董事会决议日前六个月至今，发行人不存在实施或拟实施的财务性投资及类金融业务。最近一期期末，发行人不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资的情况；发行人报告期至今未从事类金融业务。

（本页无正文，为《关于汉王科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》之发行人盖章页）

汉王科技股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为《关于汉王科技股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见的回复》之签章页）

保荐代表人：

王 飞

李进才

公司总裁：

陈 亮

中国银河证券股份有限公司

年 月 日

声 明

本人已认真阅读汉王科技股份有限公司本次反馈意见回复的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本人按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总裁：

陈 亮

中国银河证券股份有限公司

年 月 日