证券代码:002362　　证券简称:汉王科技　　公告编号:2021-020

汉王科技股份有限公司

【2020】年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

除下列董事外,其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名

非标准审计意见提示

□ 适用 √ 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

√ 适用 □ 不适用

是否以公积金转增股本

□ 是 √ 否

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为:以244,454,646.00为基数,向全体股东每10股派发现金红利0元(含税),送红股0股(含税),不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

□ 适用 √ 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	汉王科技	股票代码	002362
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	朱德永	周英瑜	
办公地址	北京市海淀区东北旺西路8号5号楼三层	北京市海淀区东北旺西路8号5号楼三层	
电话	010-82786816	010-82786816	
电子信箱	zhudy@hanwang.com.cn	zhouyingyu@hanwang.com.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

汉王科技是国内人工智能产业的先行者,是业内领先的计算机视觉、大数据、智能交互的技术、产品及服务提供商。

公司早在1992年就开始汉字手写识别技术的研究,二十多年来,公司在人工智能的图像识别、视频分析、自然语言理解、人机交互等领域持续取得技术突破,并以AI智能产品及技术为行业赋能。技术创新是公司发展的主要源动力,近年来,公司始终保持较高研发投入,以保证公司创新能力的持续提高,使得公司在各个业务领域拥有诸多核心技术,形成了较高技术壁垒。

一、技术优势及全球营销网络

公司的手写识别技术、OCR文本识别技术、NLP技术、智能笔交互技术以及人脸识别技术等,处于业界领先水平;公司主导并参与制定了多项国家和行业标准。截止2020年末,公司拥有有效专利899项,其中发明专利占比总数近六成,达到524项。

公司NLP技术在2020年全国知识图谱与语义计算大会(CCKS 2020)"评测任务面向金融领域的小样本跨类迁移事件抽取"评测中,荣获赛事前三名;2020年10月举办的第9届NLPCC会议,公司参赛团队进入"开放评测任务:自动抽取"前三甲;在国际机器阅读理解权威评测SQuAD 2.0挑战赛获得优异成绩。公司在文本大数据领域的技术积累与实力在业界得到了充分彰显与展示。

报告期内,公司人脸识别技术参与了国内重量级FAT2019(Face Recognition Application Test)公开测试和评测,在1:N+1视频测试项目中获得最高级别A级证书。

在持续保持技术优势的同时,公司亦注重全球营销网络的升级,包括线上电商渠道、线下销售渠道等。2020年度,公司顺应线上销售发展的背景和趋势,对跨境电商渠道进行了重点升级与完善,根据各国市场特点持续优化营销网络,满足不同地区消费者的差异化需求。公司搭建的全球营销网络,通过主流跨境电商平台(Amazon、eBay、AliExpress等)及15个独立站,使公司数字绘画产品销往100多个国家及地区。全球营销网络的升级及完善亦有助于其他产品在全球范围内销售推广。

二、重点应用领域

汉王科技以"依托技术、精研产品、扩延应用"为核心理念,在多年技术积淀基础上,紧贴用户需求和业务场景,推进创新型应用在众多领域的规模落地。公司技术、产品及解决方案在众多垂直行业落地应用,重点应用领域包括:

智慧政法领域

公司开展覆盖立案、审判、结案、归档全流程的卷宗信息化服务,通过OCR识别、手写识别、NLP等核心技术,形成技术及服务优势,公司的卷宗识别解析云平台,实现了诉讼卷宗电子化处理在手写识别、图文解析、关键信息提取等技术应用难点突破。2020年度,公司整体承建并负责运营的北京市高级人民法院电子卷宗生成中心成功落成,开创电子卷宗全流程集约化管理"首都模式"。参与北京政法委政法协同办案平台一图文解析平台建设,并成功完成改务云上部署,为实现公安、检察院和法院三级办案数据联动,提供内容解析、文字识别、数据接口化等应用支撑。目前公司智慧政法业务布局遍布北京、天津、广西等7省30余座城市,在北京、天津两市的三级法院系统内实现全覆盖应用。

智慧医疗领域

2020年度,作为公司病案大数据能力建设的战略项目——北京协和医院海量病案临床数据库项目基本竣工,公司完成约2.2亿页顶级珍贵临床病案的数字化,数据化工作,完成13套相关病案数据应用系统的开发,实现了协和医院门诊、住院部门对病案数据的无纸化利用,对患者的远程数据服务,有效支撑了协和医院在疫情期间开展无纸化、低接触、远程化病案数据服务。经过多年积累,公司客户已覆盖包括北京协和医院、四川华西医院、同仁医院、解放军301医院、海南301分院、重庆新桥医院、空军总医院、北京中医院等一批顶级医疗机构在内的数百家医疗机构。

智慧安防领域

公司智慧安防平台集生物识别技术、大数据技术、NPC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,公司与中国移动已达成深度合作,通过多种渠道为广大用户提供智能化安防服务。公司的人证核验终端系统凭借高可靠性与安全性,也成为诸多重要场景的安全防线,从G20峰会、金砖峰会、中非论坛、一带一路论坛,到每年的两会及国家70周年国庆大典,汉王产品提供了有效的安防保障。

智慧金融领域

公司人脸识别技术、OCR文本识别技术以及智能交互无纸化签批技术在智慧金融领域均实现规模性落地应用。公司通过软件授权、硬件输出或软硬件一体化方案等方式,全面渗透银行业务,助力金融机构业务数字化转型。目前,公司产品已为中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行等国有银行,以及招商银行、浦发银行、平安银行等主要商业银行、城商行提供了完整的解决方案。

智慧教育领域

2020年新冠疫情全球肆虐,受新冠疫情影响,多国学校纷纷开展线上教学,在线教育迎来了亿级用户的增量。公司的汉王电子白板软件、课堂教学交互软件支持线上教学;可视化手写板可实现笔迹实时同屏与公式识别功能;绘画板、绘画屏产品可充分满足绘画用户的线上学习需求。高技术含量的教育产品成为在线教学的"必备工具",大幅提升了在线教学效率与交互效果;公司产品获得了国内诸多知名教育机构以及国内外用户的广泛使用与好评。公司布局的K12数字图书馆和智慧课堂的智慧阅读系统平台,已在广东、福建、四川、重庆、河南、山东等多地学校落地应用。

智慧社保领域

2020年度,公司在已有北京地区社保经办档案信息化积累的基础上,以档案业务稽核为核心场景,开发了有首都特色的稽核业务随案经办管理平台。目前,公司社保业务经办数据稽核平台已在北京朝阳、通州、天津在内的多家社保机构投入运行。

三、主要业务

2020年,是国家"十三五"规划收官之年,也是谋划"十四五"规划的关键之年。随着国家新基建以及"十四五"规划纲要的相继发布,人工智能、大数据中心等日益成为国家布局战略主线。在此宏观背景下,汉王科技顺应国家政策引导与人工智能发展趋势,坚持以技术创新为核心,以产品与服务为驱动,持续在"笔智能交互"、"文本大数据与服务"、"AI终端"、"人脸及生物特征识别"等四大领域进行战略部署。

2020年初新冠肺炎疫情突发,全国上下各行业迎来了不同程度的挑战。公司以"创新发展+行稳致远"为经营理念,一方面保持战略定力,奋力攻坚克难,实现技术创新;另一方面通过深化管理,优化资源配置,降本增效,实现行稳致远。

公司继续推进TO C与TO B的系统化布局。TO C市场,公司以国际化经营为发展目标,通过跨境电商与海外渠道并举的销售模式,快速进入海外市场,拥有了全球广大用户井建立了良好的品牌效应。2020年度,公司对全球营销网络进一步优化升级,通过主流跨境电商平台及独立站,使相关产品销往100多个国家及地区。TO B市场,公司积累了众多行业的高粘性优质客户,在原有市场的基础上,不断开拓新的商业化落地场景。

报告期内,公司经营规模持续扩大,盈利水平大幅提高,综合实力稳步增强。2020年度,公司在全国多地建立了分公司、办事处,在深圳建立了南方生产基地,以期达到降本增效的经营目的并进一步提升盈利空间。

2020年度,公司通过非公开发行募集资金净额约5.61亿元,投资于"新一代自然语言认知技术与文本大数据开放平台"、"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个募投项目。上述募投项目的实施将对于巩固公司市场地位、提升公司核心竞争力、更好满足市场需求及进一步提升公司经营规模和盈利能力有促进作用。

一、笔智能交互业务

公司作为笔智能交互领域的引领者,有着二十余年的技术积淀,拥有手写识别、无线无源电磁触控、主动电容笔技术等多项自主研发核心技术,产品及解决方案在智能人机交互的笔交互领域的终占据领导地位。截止2020年末,公司笔智能交互业务领域拥有有效专利332项,其中发明专利192项,占比高达58%。

公司在笔智能交互方面的技术主要分为无线无源电磁触控及电容触控两大类。公司是全球仅有的两家拥有无线无源电磁触控自主知识产权的企业之一,是电容笔国际标准组织USI的创始会员,全程参与相关国际标准的制定,率先做出全球第一支USI标准电容笔。报告期内,公司开始在新一代智能笔触控核心芯片技术的研发上进行投入,新一代笔触控芯片着力在通用性、稳定性、精度压感等方面进行增强,开发完成后,将推动公司实现"成为笔智能交互龙头企业"的战略定位及目标。

公司笔智能交互主要分为数字绘画、无纸化办公、消费电子终端配笔三个业务领域。

数字绘画业务

数字绘画业务2020年销售规模高速增长,得益于行业规模不断扩大、绘画板向绘画屏升级的迭代升级、购物方式的转变、中国品牌在世界影响力的逐渐提高,具体如下:

△文创行业及在线教育蓬勃发展,市场规模逐渐扩大

公司数字绘画业务的增长得益于行业的自身变化;随着文创行业的发展,数字绘画产品应用越来越广泛,在游戏制作、动漫制作、广告设计、平面设计等领域,很多都是通过数字绘画产品得以实现的。另外,在线教育的蓬勃发展、互动教学的需求也为数字绘画产品带来新的增长空间。文创行业及在线教育的持续发展,带动了数字绘画市场需求的释放与市场规模的扩大,也带动了相关从业人员对绘画板、绘画屏等产品需求的刚性增加。

△数字绘画产品由绘画板向绘画屏迭代升级

当前数字绘画产品正处于由绘画板向绘画屏过渡的迭代过程,产品更新换代往往给市场参与者带来更多的机会与契机。数字绘画客户群体主要分为消费级客户和专业级客户,之前绘画屏产品绝大多数只面向专业级绘画人士,且价格昂贵;而针对消费级客户的绘画屏产品,市场上寥寥无几。公司前瞻性的洞察到这一消费变化趋势,提前加大绘画屏产品的投入和推广。公司率先推出针对消费级市场的多款绘画屏产品,在绘画板向绘画屏升级的变革过程中,争取到了更多的消费级客户群体,抢占了市场先机。

目前,公司在消费级数字绘画领域已经取得相当的突破、进展和市场份额;为拓展更广阔市场领地,公司着力专业级产品的研制,目前已经上市。通过专业级新品的不断推出,公司数字绘画业务将迎来更广阔的发展空间。

△购物方式由线下向线上转移,与公司在跨境电商的布局匹配

公司顺应互联网应用发展的趋势,密切关注到跨境电商的市场机遇,积极布局跨境电商B2C销售模式,快速进入全球多国市场。凭借出色的产品研发能力、质量管控能力与市场营销能力,公司快速建立了全球市场的品牌知名度与客户粘性,公司XP-PEN数字绘画产品在亚马逊线上平台占据了领先的行业市场份额。报告期内,在进一步巩固北美、欧洲、日本、中东等多个已经保持领先地位的成熟市场以外,公司还逐步推进东南亚、非洲、南美等新兴市场的布局。2020年,全球疫情推动用户购物方式由线下向线上的加速转变,这种变化与公司跨境电商的布局正好匹配,也从另一个侧面助力公司产品销售的扩大。

△中国品牌走向世界,越来越受到欧美国家的认可

中国品牌越来越受到其他国家特别是欧美发达国家的认可,更多的欧美消费者开始选购中国品牌商品。公司凭借对客户尤其是消费级客户的深入理解,设计出更加符合客户习惯和功能需求的数字绘画产品,其中多款产品在亚马逊受到消费者的广泛好评,进入"Bestseller"榜单。

无纸化办公

公司签批业务由单一模组业务向提供行业产品及行业整体解决方案转变升级,产品集成手写轨迹输入、生物特征识别、卡证识别等技术。在金融领域,公司产品全面渗透银行柜面业务及自助设备,进入国内五大国有银行以及众多商业银行、农商农信银行,实现柜面窗口全流程无纸化,在银行无纸化签批领域占据绝对领先地位。在电信领域,国内三大运营商已全部成为公司客户。

报告期内,公司签批产品在江苏社保窗口上线应用;中标招商银行数字化网点3.0柜台签批屏项目;落地江苏省政务自助一体机项目,打开智慧政务行业新局面;中标中国移动智慧营业厅系统软件二期项目,该系统软件平台形成了软硬件一体的智慧营业厅整体解决方案,2021年进行全行业推广。

消费电子终端配笔

公司开发的多型号电容笔,满足电脑、平板、手机等众多厂商的需求。报告期内,公司电容笔产品在手机领域持续突破,在往年合作的基础上,再次获得国内知名一流品牌认可,取得实质性成果。2020年度,电容笔产品及解决方案在TO B端也逐步打开市场。公司电容笔产品在拓展国内市场的同时,亦远销海外,取得了良好的用户口碑。未来公司将持续进行核心技术的研发与升级,进一步拓展教育、绘画、原笔迹应用等相关领域市场,力争成为全球顶级主动电容笔供应商。

公司智能交互业务将坚持核心技术为主线的发展模式,依托清晰的市场定位、对细分市场需求的精准把控,进一步拓展无纸化办公、文创绘画等相关领域市场,提升整体竞争力及影响力,实现技术提供商向行业设备提供商、专业产品提供商的战略转型。

二、文本大数据与服务业务

汉王科技作为文本大数据与服务行业的龙头企业,始终致力于为行业用户提供基于文档数据化和智能化应用的全场景、全形态整合信息化服务,帮助用户提升数据应用及治理能力,获取业务增长价值。

公司秉承"从数据到智慧"的发展战略,一方面深化核心技术,成立多地研发中心进行NLP技术(自然语言处理)与全文档手写识别技术(手写OCR)的研发;另一方面通过"技术+产品+服务"的业务形态,为行业客户提供流程型、伴随式、高效结果化的服务。公司充分挖掘贴近用户需求和业务场景的应用价值点,持续推进创新型应用的落地。报告期内,公司的产品服务与解决方案在智慧政法、智慧医疗、智慧档案、智慧金融、智慧教育、智慧社保等领域已经形成一定规模的客户覆盖。

技术优势

公司手写识别技术曾获国家科学技术进步一等奖,OCR文本识别技术曾获国家科学技术进步二等奖。与此同时,公司的满文古籍、藏文古籍、民国文献、医学文献等数字化业务长期处于行业龙头地位,满文识别获得国家档案局优秀成果特等奖。2020年度,公司持续攻关核心技术,在全手稿文本识别、NLP自然语言处理、印章识别、国产化适配、云平台等方面均取得一系列显著成果。截止2020年末,公司在文本大数据方面拥有有效专利93项,其中发明专利73项,占比近八成。

公司基于深度学习技术,突破性地解决了自由书写文稿识别这一世界性难题,填补了文字识别领域的一项重大空白,目前公司自由书写文稿识别技术处于全球领先水平。公司手稿识别过程中自由手写体识别率可达95%以上,0.3秒/页的转换速度至少是人工录入的500倍。背景干扰严重的复印纸、形状奇曲的纸稿,均可高精度识别。该技术作为当前新基建数字建设的基础核心技术,可深度应用于政法、教育、档案管理等行业,助力解决大数据中心建设、工业互联网建设的数据智能采集等关键问题。

公司在自然语言处理、语义理解等方面获得多个奖项,并已取得数十项相关专利及软件著作权,相关技术处于业内领先水平。目前已经覆盖的NLP子领域包括文本分类聚类、文档相关性挖掘、实体抽取、知识抽取、机器问答、机器翻译等。在2020年全国知识图谱与语义计算大会(CCKS 2020)"评测任务面向金融领域的小样本跨类迁移事件抽取"中,荣获赛事前三名;2020年10月举办的第9届NLPCC会议,公司参赛团队也进入"开放评测任务:自动抽取"比赛前三甲。

此外,为了支持国家信息化创新战略,公司投入重点研发力量适配国产软硬件计算平台,目前重要技术已支持国产X86架构、Arm架构并与华为、海光、寒武纪等厂家的CPU、GPU产品实现了应用适配。另,公司还可以云化方式提供服务,云平台可为众多业务系统提供不同断的AI运算结果的场景化并发调用服务。

产品及解决方案

公司以政法、社保、档案、医疗卫生等社会民生事业为核心业务领域,上述单位都是面向公众提供公共服务的部门,在业务经办过程中需要产生并利用大量非结构化的数据。公司利用AI、大数据、物联、云服务等技术,形成电子文档生成中心、电子文档业务应用解决方案、电子文档识别解析云平台,帮助客户有序高效的进行文档流转、分发、再利用,提升办事效率和服务治理水平。

重点应用领域

△智慧政法领域

2020年度,公司智慧政法业务新开拓内蒙高院、广西高院、承德市公安局及检察院系统在内的客户30余家。目前公司智慧政法领域的业务布局已遍布北京、天津、广西等7省30余座城市。

报告期内,公司整体承建并负责运营的北京市高级人民法院电子卷宗生成中心成功落成,开创电子卷宗全流程集约化管理的"首都模式",并以此模式为典型应用样板在全国范围内进一步推广。

△智慧医疗领域

在原有数百家合作医疗机构的基础上(其中三甲医院百余家),报告期内,公司在甘肃、陕西、云南、新疆、西藏等空白地区进行市场拓展并取得了显著工作成效,新增客户20余家,储备客户百余家。

报告期内,作为公司病案大数据能力建设的战略项目——北京协和医院海量病案临床数据库项目基本竣工,公司完成约2.2亿页顶级珍贵临床病案的数字化,数据化工作,完成13套相关病案数据应用系统的开发。通过北京协和项目,公司专门针对医学病案语料的病程、检验单据等的识别引擎、医学NLP引擎等得到了充分迭代增强,为后续新技术产品的开发奠定了良好基础。新技术成果在解放军301医院、海南301分院、重庆新桥医院、空军总医院、北京中医院等项目均实现成功落地应用,未来具备广阔的业务复制前景。

△智慧档案领域

报告期内,公司继续巩固在档案信息化领域的传统优势,进一步挖掘公共档案市场,并开拓行业档案市场(如城建档案、人才档案、公检法档案)。报告期内,与上海城建签约,开拓了城建档案这一新的垂直档案行业,具有标杆作用,为将来全国推广奠定了基础。

目前,公司在档案领域已积累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,尤其在少数民族语言(如藏文、满文)、古籍、文献信息化领域处于行业龙头地位。

△智慧金融

公司OCR识别、手写文本识别、NLP技术、表单识别等图文识别技术在银行业务处理过程发挥重要作用,报告期内,服务模式随着技术的积累以及应用场景的普及性提升,相关服务由重度定制开发逐步转向行业普适性产品开发,公司对相关技术进行了升级,产品在建行、工行、邮储等银行得到推广应用。

△智慧教育领域

2020年初突发的新冠疫情,一定程度上凸显了人工智能+互联网与教育深度结合的刚需。公司的公式识别技术、OCR识别技术、手写识别技术等技术及智能手写板、数字绘画板在教、学层面显示出重要的技术地位和应用价值,并与众多知名教育培训机构签订合同。

此外,公司布局的K12数字图书馆和智慧课堂的智慧阅读系统平台,已在广东、福建、四川、重庆、河南、山东等15个省,近30个县市的中小学落地应用。

△智慧社保领域

报告期内,公司在已有的北京地区社保经办档案信息化积累的基础上,以档案业务稽核为核心场景,开发了有首都特色的稽核业务随案经办管理平台。目前,公司社保业务经办数据稽核平台已在北京朝阳、通州、天津在内的多家社保机构初步投入运行。

三、AI终端业务

公司多年进行自有品牌智能硬件产品的自主研发、设计、生产和销售,通过技术与硬件的结合,先后推出诸多AI终端产品。目前公司AI终端产品主要分为AI录音笔、手写板、智能仿生飞行器、智能办公阅读本等几大类产品。如早在1992年推出的汉王手写笔,多年来始终在国内占据内业龙头地位;2019年自主研发推出的智能仿生扑翼飞行机器人——"汉王出头鸟"是全球第一款产品化上市、具有自主飞行与自主避障功能的智能仿生扑翼飞行机器人,实现了仿生扑翼飞行器商业领域从0到1的突破,具有里程碑式的意义。

公司智能仿生扑翼飞行器整合了前沿的仿生技术、智能传感技术及人工智能技术,并携带多种智能处理芯片及传感器。产品在2019年深圳高交会,被评为"优秀创新产品";2020年2月组约玩具展,被评为"年度新产品"。报告期内,公司扑翼飞行产品快速得到北美、欧洲、澳洲、日韩市场的关注及认可,建立了仿生扑翼飞行机器人的第一品牌。公司正在持续深化仿生机器人领域的研究,不断完善和丰富产品形态,逐步实现产品从人门级普及到高端行业商业化应用的升级。

四、人脸及生物特征识别业务

2020年度,公司人脸与生物特征识别业务坚持"以核心技术为根本,智能硬件为核心,应用平台为支撑"的运营理念,通过"产品+平台"的发展战略,积极推进市场开拓,实现核心技术、产品及服务在多行业的应用落地。报告期内,公司利用门禁、考勤等领域积累的技术优势,向校区、园区、社区、工地等更多泛安防场景,推出融入更多生物特征以及视频分析技术的平台解决方案。领先的算法及技术、成熟的嵌入式产品化能力、丰富的应用场景和标杆客户,使公司在业内铸就了较高的商业竞争壁垒。

技术优势

公司多年来持续深化深度学习算法,改进优化算法模型,在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、可见光人脸识别、红外光人脸识别等方面不断研发升级。截止2020年末,公司人脸识别领域的有效专利164项,其中发明专利92项,占比高达56%。

报告期内,公司产品通过了银河麒麟、统信国产化系统认证;通过了智慧平安小区数据对接检测全部项目;智能门禁系统通过了国标GB/T 37078-2018《出入口控制系统技术要求》安全等级检测。

公司参与了国内重量级FAT2019公开测试和评测,并在1:N+1视频测试项目中获得了最高级别A级证书,能显了公司在人脸及生物特征识别领域的技术优势。

产品与平台

2020年初针对疫情在业内率先推出了"人形识别+口罩检测+无感测温+大数据联动"综合防疫产品,将AI贯彻落实到防疫工作中,在疫情期间为广大民众有效防控疫情发挥了显著作用。央视新闻、北京卫视、中国日报、北京日报、日本电视台、俄罗斯电视台、路透社等多家中外媒体先后对公司进行了专访与报道。

目前人脸考勤门禁终端已经通过银河麒麟和统信国产化系统认证,在IT国产化和信创浪潮中将会迎来更广阔的市场空间。

人证核验终端产品,为诸多国家级重要安防场景保驾护航。从G20峰会、金砖峰会、中非论坛、一带一路论坛,到每年的两会及70周年国庆大典,均使用公司的人脸识别设备及技术。

报告期内,公司中标并实施油气管线智能视频分析与监控预警技术服务,开拓了公司视频结构化技术应用的新领域。

汉王科技多年潜心人脸与生物特征识别领域的研发与应用,业务不仅覆盖国内市场,同时还出口北美、欧洲、非洲、南美洲等60多个国家和地区,日均1.5亿人次使用。

报告期内公司所属行业的发展阶段、周期性特点以及公司所处的行业地位

1、人工智能长期政策频出,为公司业务发展提供了良好的政策环境支持

我国政府高度重视人工智能技术进步与产业发展,近年来出台了一系列政策支持人工智能的发展,相继发布《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划(2018-2020年)》《关于促进人工智能和实体经济深度融合的指导意见》等一系列产业政策以支持人工智能产业的发展。2020年,中共中央政治局常务委员会召开会议,指出要加快5G网络、人工智能、大数据中心等新基建的建设进度。国家出台的相关政策为人工智能及大数据行业的发展创造了良好的条件,有利于促进新一代人工智能及大数据产业发展,助力实体经济转型升级,促进人工智能及大数据与实体经济的深度融合,进一步推进国家新一代人工智能及大数据开放创新平台建设,推动我国人工智能及大数据技术创新和产业发展。

公司在人工智能行业二十余年深耕,人工智能、大数据是公司的主要业务方向,相关技术及产品已在众多应用场景广泛应用,为迎接新基建、数字经济时代带来的机遇,公司将不断进行产品与技术升级,赋能应用,将公司的人工智能技术及大数据服务融入产业,实现"技术为民"、"让机器更懂你"的目标。

2、智能化、数字化建设是客户所处行业的刚性需求,公司技术及产品应用场景空间广阔

安防、政法、医疗、金融、教育、档案等行业是公司的重点目标行业,其智能化、信息化建设是刚性需求,相关应用市场正进入成长期,空间广阔。

以医疗信息化建设为例,目前医院的信息化建设和数字化转型中,电子病历系统的建设已成为最核心与最重要的部分,完整电子病历系统有利于实现医疗大数据的记录与保存,促进医疗大数据价值的发挥。据相关机构测算,依据目前医疗信息化程度,短期内到2022年,电子病历有150亿的增量空间。公司在智慧医疗的应用场景以电子病历为核心,市场前景可期。

公司的计算机视觉、自然语言理解、智能人机交互等人工智能技术业内领先,其对应的应用场景逐渐成熟,市场需求逐步释放中,且相关技术、业务解决的市场需求多为相关行业智能化转型过程的刚性需求,公司众不断提升技术水平、深研市场,为客户提供更先进、更成熟的技术、产品、服务及解决方案。

3、主要会计数据和财务指标

(1)近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

□ 是 √ 否

单位:元

	2020年末	2019年末	本年比上年增减	2018年末
营业收入	1,555,160,536.99	1,104,507,778.97	40.80%	747,282,041.51
归属于上市公司股东的净利润	103,992,103.81	37,432,935.18	177.81%	15,864,560.45
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	99,038,931.23	2,561,614.16	3,766.27%	13,685,179.59
经营活动产生的现金流量净额	18,741,689.32	88,154,130.58	-78.74%	-16,900,218.15
基本每股收益(元/股)	0.4792	0.1725	177.80%	0.0737
稀释每股收益(元/股)	0.4792	0.1725	177.80%	0.0735
加权平均净资产收益率	11.51%	4.34%	7.17%	1.89%
	2020年末	2019年末	本年末比上年末增减	2018年末
资产总额	2,098,304,662.08	1,300,922,315.78	61.29%	1,159,422,873.26
归属于上市公司股东的净资产	1,504,330,598.24	858,881,653.95	75.15%	853,664,200.81

(2)分季度主要会计数据

单位:元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	220,001,327.45	341,719,987.34	423,569,762.31	569,879,459.89
归属于上市公司股东的净利润	-4,337,732.70	34,497,413.03	40,072,969.69	33,759,453.79
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-4,896,896.61	33,270,649.18	38,879,631.87	31,785,546.79
经营活动产生的现金流量净额	-79,433,240.49	11,660,808.85	-28,836,252.50	115,350,373.46

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□ 是 √ 否

4、股东及股东情况

(1)普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10名股东持股情况表

单位:股

报告期末普通股股东总数	36,656	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	37,290	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0

前10名股东持股情况

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况	
					股份状态	数量
刘迎建	境内自然人	22.14%	48,030,838	36,023,128	质押	3,210,000
徐冬青	境内自然人	8.54%	18,536,874	0		
中国科学院自动化研究所	国有法人	5.81%	12,611,564	0		
林炳新	境内自然人	2.53%	5,492,000	0		
邢映红	境内自然人	1.17%	2,529,615	0		
周国怀	境内自然人	1.15%	2,493,010	0		
中国工商银行股份有限公司-富国创新科技混合型证券投资基金	其他	0.96%	2,083,700	0		
中国工商银行股份有限公司-交银施罗德趋势优先混合型证券投资基金	其他	0.84%	1,821,465	0		
杨巨仁	境内自然人	0.59%	1,285,300	0		
林利娥	境内自然人	0.53%	1,145,228	0		

上述股东关联关系或一致行动的说明

上述股东中,刘迎建与徐冬青系夫妻关系,为本公司实际控制人,除此之外,本公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。

参与融资融券业务股东情况说明(如有)

自然人股东林炳新通过中信建投证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有公司股份4,892,000股。

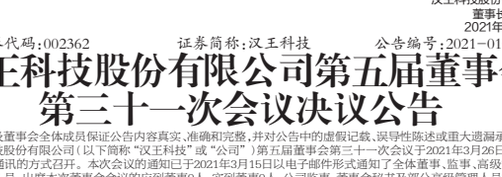
注:上表中股东情况为截至2020年12月31日于中国证券登记结算有限公司登记在册的股东。公司2020年12月15日通过非公开发行的27,465,354股于2021年1月20日在深圳证券交易所上市。

(2)公司优先股股东总数及前10名优先股股东持股情况表

□ 适用 √ 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3)以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及股权控制关系



5、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市,且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券

否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

近年来,人工智能、大数据等新兴领域受到政府高度关注,成为国家发展战略的一部分。公司设立于1998年,二十多年来一直在图像识别、大数据与智能交互领域耕耘,并在"图像识别"、"人脸及生物特征识别"、"笔交互"、"视频结构化"、"自然语义理解"等关键人工智能前沿技术上形成深厚的技术积累。

报告期内公司营业总收入为1,555,160,536.99元,同比增长40.80%;2016-2020年,公司营业总收入年均复合增长近40%;营业利润为211,024,124.57元,同比增长380.60%;利润总额为212,987,918.40元,同比增长376.47%;归属于上市公司股东的净利润为103,992,103.81元,同比增长177.81%;基本每股收益为0.4792元,同比增长177.80%。

本年度公司收入及利润增长变动的主要原因:

1)随着公司全球营销网络搭建的日趋成熟,公司数字绘画类产品借助Amazon、e-Bay、Express、wish、Lazada、Shopee等主流跨境电商平台及15个自建站销往全球100多个国家和地区,多款产品被亚马逊进入"Bestseller"榜单。2020年,海外线上购物的渗透率进一步提升,同时线上教育的教学交互需求激发,带动了公司笔智能交互业务营收及利润的快速增长,公司的全球化营销战略得到初步验证。

2)汉王品牌影响力的提升,供应链管理的加强及在子公司数字绘画产品中使用汉王无线无源电磁技术的产品销售占比的逐步提高,经济效益得以体现。

3)笔智能交互业务营业收入大幅增长,同比增长107.12%,毛利率58.71%,较上年同期增长18.08%,近三年笔智能交互业务营业收入年均复合增长率近90%;文本大数据与服务业务毛利率较上年同期增长10.34%。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

□ 是 √ 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润10%以上的产品情况

√ 适用 □ 不适用

单位:元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
笔智能交互	1,111,502,347.53	652,696,862.16	58.71%	107.12%	199.31%	18.08%
文本大数据与服务	190,505,831.45	79,167,911.37	41.56%	1.25%	34.78%	10.34%
AI终端	152,191,664.14	55,329,010.77	36.35%	-18.53%	-25.05%	-3.16%
人脸及生物特征识别	72,651,305.25	30,926,335.93	42.57%	-32.92%	-48.88%	-13.29%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

□ 是 √ 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

□ 适用 √ 不适用

6、面临退市情况

□ 适用 √ 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1)与上年度财务报告相比,会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

√ 适用 □ 不适用

(1)重要会计政策变更

2017年7月5日,财政部发布了《关于修订印发(企业会计准则第14号-收入)的通知》(财会[2017]22号)(以下简称"新收入准则"),并要求境内上市公司自2020年1月1日起施行。根据上述文件的要求,公司按照财政部规定于2020年1月1日起执行新收入会计准则。

(2)重要会计估计变更

本公司本年度无重要会计估计变更。

(2)报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

□ 适用 √ 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

(3)与上年度财务报告相比,合并报表范围发生变化的情况说明

√ 适用 □ 不适用

本公司合并财务报表范围包括二级子公司17户,三级子公司7户,四级子公司5户,与上年相比,本期增加二级子公司1户、三级子公司1户、四级子公司3户。

公司2020年度新设一家全资二级子公司河南汉王实业有限责任公司,公司之子公司方翼(深圳)科技有限公司(2级子公司)新设一家全资子公司Bioniwings (HK) Technology Co., Ltd(香港仿翼科技有限公司,3级子公司),公司之孙公司深圳汉王友基科技有限公司(3级子公司)新设一家全资子公司深圳意流协科技有限公司,并通过委托持股协议实现对两家境外公司的实际控制:Ugee Korea(韩国友基商会)、Ugee Korea Co.,Ltd(韩国友基有限公司)。

汉王科技股份有限公司

董事长:刘迎建

2021年3月26日

证券代码:002362　　证券简称:汉王科技　　公告编号:2021-018

汉王科技股份有限公司第五届董事会第三十一次会议决议公告

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

汉王科技股份有限公司(以下简称"汉王科技"或"公司")第五届董事会第三十一次会议于2021年3月26日上午10:00以现场加通讯的方式召开。本次会议的通知已于2021年3月15日以电子邮件形式通知了全体监事。出席本次监事会会议应到监事3人,实到监事3人。会议由公司监事会主席王超英女士主持,公司董事会秘书列席了本次会议。本次会议的通知、召开以及参会监事人数均符合相关法律、法规、规则及《公司章程》的有关规定。会议采取现场表决、记名投票的方式,形成决议如下:

一、以3票同意、0票弃权、0票反对,审议通过《公司2020年年度报告及摘要》的议案

监事会对公司2020年度报告的审核意见为:监事会认为董事会编制和审核公司《2020年年度报告及摘要》的程序符合法律、行政法规和中国证监会的规定,报告内容真实、准确、完整地反映了上市公司的实际情况,不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

本议案需提交公司2020年度股东大会审议。

二、以3票同意、0票弃权、0票反对,审议通过《2020年度监事会工作报告》的议案

《2020年度监事会工作报告》详见巨潮资讯网(www.cninfo.com