

中信建投证券股份有限公司

关于

南京云创大数据科技股份有限公司股票

向不特定合格投资者公开发行

并在精选层挂牌

之

挂牌推荐书

保荐机构



中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

二〇二〇年十二月

保荐机构及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人王改林、刘劭谦根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）等有关法律、法规和中国证监会及全国股转公司的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则和行业自律规范出具股票在精选层挂牌推荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本挂牌推荐书如无特别说明，相关用语具有与《公开发行说明书》相同的含义。在本精选层挂牌推荐书中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目录

一、发行人概况及本次公开发行情况.....	7
二、保荐机构本次股票发行是否符合精选层挂牌条件的逐项说明.....	22
三、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责的情况的说明.....	31
四、保荐机构承诺事项.....	31
五、持续督导期间的工作安排.....	32
六、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式.....	33
七、其他事项.....	33

释义

在本股票在精选层挂牌推荐书中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

普通名词释义		
云创数据、公司、股份公司、发行人	指	南京云创大数据科技股份有限公司
云创有限	指	南京云创存储科技有限公司
本次公开发行	指	发行人本次向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌
公开发行说明书	指	《南京云创大数据科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票说明书》
海南公司、海南云创	指	海南云创大数据科技有限公司，为发行人全资子公司
深圳公司、深圳云创	指	深圳云创大数据科技有限公司，为发行人全资子公司
力创投资	指	南京力创投资管理中心（有限合伙）
股东大会、股东会	指	南京云创大数据科技股份有限公司股东大会
董事会	指	南京云创大数据科技股份有限公司董事会
监事会	指	南京云创大数据科技股份有限公司监事会
三会	指	股东（大）会、董事会、监事会
《公司章程》	指	现行有效的《南京云创大数据科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《南京云创大数据科技股份有限公司章程（草案）》
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
保荐机构、主承销商、保荐人、中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
登记公司、登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
律师事务所	指	国浩律师（上海）事务所
会计师事务所	指	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
最近三年一期、报告期	指	2017年、2018年、2019年、2020年1-6月
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
各报告期末	指	2017年末、2018年末、2019年末、2020年6月末
专业名词释义		

ICT	指	Information and Communications Technology，即信息与通信技术。
分布式	指	与集中式相对，将大量集中的资源分解成许多小的部分，分配给多台设备（如：计算机等）进行存储或计算，从而节约整体计算时间，大大提高存储或计算效率。
云计算	指	一种商业计算模型，将计算任务分布在大量计算机构成的资源池上，使各种应用系统能够根据需要获取计算力、存储空间和信息服务。
大数据	指	无法在一定时间范围内用常规软件工具进行捕捉、管理和处理的数据集合，是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。
人工智能	指	研究、开发用于模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门新的技术科学。
物联网	指	“万物相连的互联网”，即互联网基础上的延伸和扩展的网络，将各种信息传感设备与互联网结合起来而形成的一个巨大网络，实现在任何时间、任何地点，人、机、物的互联互通。
公有云	指	通过部署 IT 基础设施并进行运营维护，将基础设施所承载的标准化、无差别的 IT 资源提供给公众客户的交付模式。
机柜	指	用于容纳电气或电子设备的独立式或自支撑的机壳，在本文中主要指机房中的服务器/网络机柜。
块存储	指	在一个 RAID（独立磁盘冗余阵列）集中，一个控制器加入一组磁盘驱动器，然后提供固定大小的 RAID 块作为 LUN（逻辑单元号）的卷。
文件存储	指	基于文件的存储，以文件和文件夹的层次结构来整理和呈现数据。
对象存储	指	基于对象的存储，是用来描述解决和处理离散单元的方法的通用术语，这些离散单元被称作为对象。
融合存储技术	指	目前主流的云存储架构有：文件存储、块存储、对象存储等，融合存储技术就是能够将现有存储架构进行融合，支持所有存储类型格式，形成统一服务，针对大文件和海量小文件均具备快速读写并发能力。
负载均衡	指	Load Balance，即将负载（工作任务）进行平衡、分摊到多个操作单元上进行运行。
灾备	指	灾难备援，即提前建立系统化的应急方式，应对软硬件故障可能造成的问题。
数据库	指	以一定方式储存在一起、能与多个用户共享、具有尽可能小的冗余度、与应用程序彼此独立的数据集合。
结构化数据	指	由二维表结构来逻辑表达和实现的数据，严格地遵循数据格式与长度规范，主要通过关系型数据库进行存储和管理，可以简单理解为数据库。
非结构化数据	指	数据结构不规则或不完整，没有预定义的数据模型，不便于数

		据库二维逻辑表表现的数据,包括所有格式的办公文档、文本、图片、XML、HTML、各类报表、图像和音频/视频信息等。
Docker 容器技术	指	云计算中的一种热门技术,主旨是提供一套能够在共享式基础设施之上对软件工作负载进行管理的容器环境,同时又确保不同负载之间彼此隔离且互不影响。
流媒体	指	将一连串的媒体数据压缩后,经过分段发送数据,以流式而非完整下载的形式,通过网络即时传输影音数据的一种技术与过程。
数据挖掘	指	从大量的数据中通过算法搜索隐藏于其中信息的过程。
机器学习	指	专门研究计算机怎样模拟或实现人类的学习行为,以获取新的知识或技能,重新组织已有的知识结构使之不断改善自身的性能,涉及概率论、统计学、逼近论、凸分析、算法复杂度理论等多门学科。
深度学习	指	机器学习领域中一个新的研究方向,它被引入机器学习使其更接近于最初的目标——人工智能。
神经网络	指	人工神经网络(Artificial Neural Networks),是一种模仿动物神经网络行为特征,进行分布式并行信息处理的算法数学模型,这种网络依靠系统的复杂程度,通过调整内部大量节点之间相互连接的关系,从而达到处理信息的目的。
图像识别	指	利用计算机对图像进行处理、分析和理解,以识别各种不同模式的目标和对象的技术,是应用深度学习算法的一种实践应用。
PM2.5、PM10	指	细颗粒物,即环境空气中空气动力学当量直径分别小于等于2.5微米和10微米的颗粒物,属于可吸入颗粒物,均作为正式大气环境质量标准。
B+树森林	指	公司基于B+树算法自主开发的索引模式,通过大量“B+树”组成森林的逻辑结构,专门定位于海量数据处理,能够快速定位数据。
雪亮工程	指	以县、乡、村三级综治中心为指挥平台、以综治信息化为支撑、以网格化管理为基础、以公共安全视频监控联网应用为重点的“群众性治安防控工程”,出现在《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》中。
智慧城市	指	利用各种信息技术或创新概念,将城市的系统和服务打通、集成,以提升资源运用的效率,优化城市管理和服务,以及改善市民生活质量。
智慧路灯伴侣	指	公司自研前端智能感知设备,以实现城市自主管理为目的,通过直接挂载于城市既有路灯或墙体,提供全景监控、人脸识别、车牌识别、实时巡查、视频标注、环境监测、便民服务等城市功能,将城市中随处可见的普通路灯升级为智慧化的城市基础设施,同时为公安、城管、交通、环保、旅游等多个领域提供智慧服务。
教材	指	由公司刘鹏教授主编,经电子工业出版社或清华大学出版社出

		版，围绕云计算、大数据、人工智能的人才培养系列丛书，已被国内众多高校选为教材，曾获江苏省 2018 年高等教育科学研究成果二等奖。
真实现实	指	Real Reality，是公司自研的一种通过大量前端传感器感知和监控，经过虚实融合和三维投影等技术，实现三维场景实时动态的可视化，并在此基础上进行智能分析，进而达到预测和优化的技术。
复杂巨系统	指	组成系统的元素不仅数量大而且种类也很多，它们之间的关系又很复杂，并有多种层次结构，如智慧城市就是一个典型的复杂巨系统。
世界技能大赛	指	最高层级的世界性职业技能赛事，每两年举办一次，被誉为“世界技能奥林匹克”，第 46 届世界技能大赛将于 2021 年在中国上海举办。自第 45 届大赛开始，新增“云计算项目”，刘鹏担任云计算中国技术指导专家组组长。

注：本股票在精选层挂牌推荐书除特别说明外，数值主要保留 2 位小数，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由四舍五入造成，而非数据错误。

一、 发行人概况及本次公开发行情况

（一） 发行人概况

1、 基本信息

公司名称	南京云创大数据科技股份有限公司
英文名称	Nanjing Innovative Data Technologies, Inc.
证券简称	云创数据
证券代码	835305
统一社会信用代码	91320100567246634N
注册地址	南京市秦淮区永智路 6 号南京白下高新技术产业园区四号楼 A 栋 9 层
成立时间	2011 年 3 月 18 日
挂牌日期	2015 年 12 月 28 日
目前所属层级	创新层
注册资本	11,497.6125 万元
法定代表人	张真
董事会秘书	孙志刚
联系电话	025-83700385-8043
电子邮箱	sunzhigang@cstor.cn
互联网地址	www.cstor.cn
本次证券发行的类型	股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌

2、 主营业务

发行人是以大数据存储与智能处理为核心业务的高新技术企业。自成立以来，发行人一直以 ICT 产业发展趋势为主线，前瞻性研判并聚焦于大数据产业相关技术，精准把握大数据存储与智能处理发展方向，专注于为客户提供大数据存储与智能处理整体解决方案。

具体而言，发行人以云计算、大数据和人工智能领域自主研发技术为基础，致力于满足用户对大数据从感知、存储、挖掘、智能处理到应用的全生命周期的需求，目前已构建了完整的大数据价值链业务体系，打造了具有“专业深度”和“行业广度”的解决方案。目前，发行人的整体解决方案已广泛应用于公共安全、智慧城市、环境监测及学科教育等领域，构筑出融核心技术创新和应用模式创新

于一体的竞争优势。

公司研发机构已通过江苏省工程技术研究中心、江苏省软件企业技术中心、南京市企业技术中心等多项技术中心认定，并建立江苏省研究生工作站和南京市博士后创新实践基地。公司先后获评苏南国家自主创新示范区瞪羚企业、苏南国家自主创新示范区潜在独角兽企业、南京市独角兽瞪羚优秀企业，具有较高的技术创新能力。截至本公开说明书签署日，公司累计获得已授权专利 30 项，其中发明专利 8 项，软件著作权 109 项。

公司对大数据产业的用户需求及技术发展趋势具有前瞻性研判，推动公司不断实现技术创新及落地应用。在大数据存储方面，公司自主开发的 cStor 云存储系统支持万亿级文件规模，采用无中心节点的架构设计，防止单点故障以及性能瓶颈，存储节点采用多节点冗余架构设计，性能随节点数量的增加而线性增加，可支持丰富的接口协议，为客户构建高性能、高可靠、可扩展、易管理的海量存储服务。其中，cStor 超低功耗云存储系统搭载低功耗处理器开发的 64 位超低功耗硬件平台，可为用户提供超低功耗、高密度的云存储服务，单个国标尺寸机柜（42U）最大容纳 4.6PB 存储容量，功耗低于 6800W，产品获得江苏省重点技术创新项目计划、江苏省优秀软件产品奖（金慧奖）、江苏省优秀版权作品二等奖等荣誉。

在大数据智能处理方面，公司针对海量数据实时查询和处理需求，采用自主创新的动态“B+树森林”索引算法，开发了数据立方分布式数据库软件，实现对 EB 级数据秒级处理、查询和分析，为大数据智能处理业务发展奠定技术基础；公司参与的“面向大数据的云计算智能处理平台关键技术与应用”项目获得江苏省科学技术二等奖；另外，公司大数据智能处理技术也在各个领域应用推广并受到行业认可：

应用领域	技术应用及认可
公共安全	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司自主开发的视频监控系统，实现云存储、云转码、智能分析等多种功能超融合于单台服务器，提升资源利用效率和处理性能，并可兼容主流视频厂商设备，解决用户设备接入问题，该技术获得江苏省科技型企业技术创新资金项目认定。 ● 公司构建了拥有 2,146 万张大规模“研究型人脸库”，并针对其进行特征算法构建与模型训练，大幅提升以人脸为主的识别准确度，为今后全国范围大规模人脸识别积累数据及技术基础。 ● 已获得授权专利 5 项。

环境监测	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司开发的 PM2.5 监测系统被评定为国家下一代互联网示范城市重点项目、国家火炬计划项目、江苏省重点技术创新项目；公司自主开发的免费数据调用平台-环境云，获得 2017 年度大数据优秀产品和应用解决方案案例、中国 IT 互联网产品最受用户欢迎奖等荣誉。 ● 已获得授权专利 5 项。
地震预警	<ul style="list-style-type: none"> ● 已获得软件著作权 3 项。
燃气监测	<ul style="list-style-type: none"> ● 已获得授权专利 1 项及计算机软件著作权 1 项。
学科教育	<ul style="list-style-type: none"> ● 依托在大数据存储与智能处理领域的创新技术，公司针对大数据、人工智能、云计算学科教育需求，以总经理刘鹏教授主编的工信部教育与考试中心认可教材为基础，开发集配套教材、培养计划、实验实训平台、海量真实数据于一体的系统化教育类产品解决方案。 ● 第一届全国技能大赛云计算赛项选用公司开发的云计算实训平台作为比赛平台，同时，吉林、海南、江西、山西、安徽、贵州等全国 10 多个省份也均采用该平台作为省级选拔比赛平台。 ● 公司入选“江苏省首批产教融合型试点企业名单”，并被纳入江苏省产教融合型企业建设培育库。 ● 获批教育部 2019 年第一批产学合作协同育人项目共计 27 项。 ● 获批工业和信息化部教育与考试中心人才培养工程培训基地。 ● 获批教育部学校规划建设发展中心认定的大数据与人工智能智慧学习工厂。 ● 获得教育部公示的“1+X”大数据应用部署与调优教育评价组织单位。
医疗卫生	<ul style="list-style-type: none"> ● 公司应广州呼吸健康研究院邀请，参与新冠肺炎疫情的预测工作中，并对新冠疫情从 2020 年 2 月初到 4 月底的每日感染人数、退出（死亡+治愈）人数、潜伏期人数、新增确诊人数等进行了科学预测，并将结果与广州呼吸健康研究院等机构研究人员联合发表论文，刊登于期刊《Journal of Thoracic Disease》。 ● 公司通过大数据智能 AI 辅助诊疗方式，利用深度神经网络模型 ResNet-50，训练区分病患和正常影像，有效减低医生通过经验诊断的误判率。

3、主要产品及服务

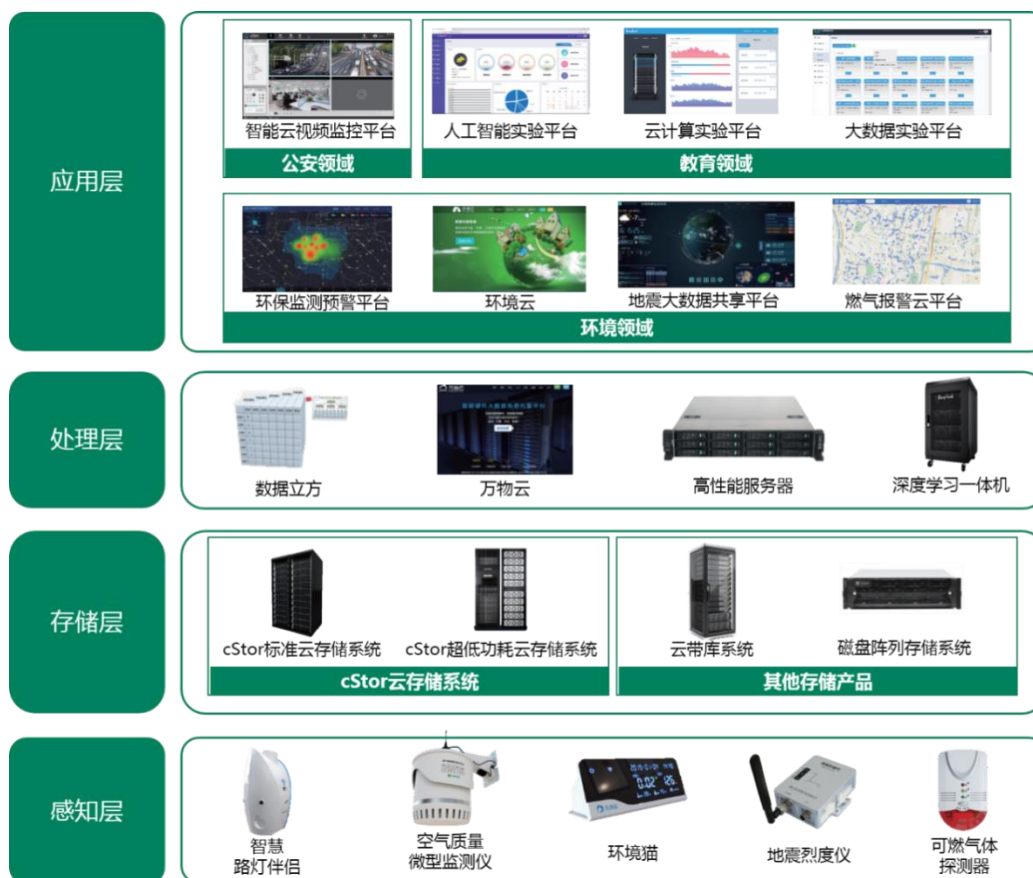
发行人是以大数据存储与智能处理为核心业务的高新技术企业。自成立以来，发行人一直以 ICT 产业发展趋势为主线，前瞻性研判并聚焦于大数据产业相关技术，精准把握大数据存储与智能处理发展方向，专注于为客户提供大数据存储与智能处理整体解决方案。根据客户的差异化需求，公司基于超低功耗高密度大数据存储技术、数据立方海量数据云处理技术、超大规模异构视频融合和云视频智能分析技术、真实现实感知与预测技术、大数据人工智能实验平台技术以及复杂巨系统动态自适应优化等核心技术，依托在感知、存储、处理及应用层级的自有产品或根据客户需求外购第三方产品，为客户提供大数据存储与智能处理的整体解决方案。

根据向客户提供整体解决方案类型的差异，公司产品及服务具体如下：

主营业务	类别	产品及服务
大数据存储与智能处理	大数据存储	根据实际项目需求情况，为终端用户提供大数据存储整体解决方案，涉及的自主研发产品及服务主要包括：cStor 标准云存储系统、cStor 超低功耗云存储系统等。
	大数据智能处理	根据实际项目需求情况，为终端用户提供大数据智能处理整体解决方案，针对不同行业属性对应相应的行业解决方案，涉及的自主研发产品及服务主要包括：面向政府、公安行业的智能云视频监控系统 and 智慧路灯伴侣等；面向教育行业的云计算、大数据、人工智能实验平台和云创大数据智能云平台等；面向环境、地震、安监、医疗等其他行业的相关数据监测或分析平台等。

公司大数据存储与智能处理的整体解决方案架构通常包括海量数据的感知、存储、处理及应用层级，具体层级对应的公司核心产品以及应用领域如下：

公司大数据存储与智能处理整体解决方案架构示意图



公司大数据存储与智能处理产品及服务具体介绍如下：

（1）大数据存储产品及服务

1) 产品及服务介绍

面向当前海量的文件存储需求，随着系统容量愈发增大，文件数量呈几何倍增长，从原有的十亿级规模向万亿级需求过渡。公司大数据存储产品及服务基于超低功耗高密度大数据存储技术，依托公司自主研发的 cStor 云存储系统为客户提供海量数据存储整体解决方案，尤其在视频、图片、语音等非结构化数据的存储方面更具优势，基于创新的融合存储技术，不论是大文件还是小文件都可实现高速读写访问，文件数量规模可达万亿级，在公共安全、智慧城市、环境监测及学科教育等领域的大数据存储应用场景部署。

根据用户的差异化应用需求，公司目前拥有 cStor 云存储系统产品和其他存储产品两大类，其中：cStor 云存储系统包括标准云存储系统和超低功耗云存储系统，能够满足用户多文件类型融合、低功耗、高密度存储等需求；针对部分采用磁带作为存储介质的特定应用领域（如石油领域），公司还开发 cTape 云带库系统，帮助其将数据资料在线化管理；另外，公司还拥有一系列磁盘阵列存储系统产品，能够满足用户对于普通规模数据的存储需求。公司主要大数据存储产品及服务如下：

类别	产品及服务	应用领域
大数据存储	cStor 标准云存储系统、cStor 超低功耗云存储系统	公共安全、智慧城市、教育、环境监测等

cStor 标准云存储系统支持万亿级文件规模，采用无中心节点的架构设计，防止单点故障以及性能瓶颈，存储节点采用多节点冗余架构设计，性能随节点数量的增加而线性增加；同时，产品支持丰富的接口协议，可与多种应用系统无缝对接，为客户构建高性能、高可靠、可扩展、易管理的海量存储服务，适用于虚拟化、海量数据存储、云计算平台、对象存储服务、数据灾备等场景。

cStor 超低功耗云存储系统是一款超低功耗、超高密度云存储产品，依托 Intel 处理器开发的 64 位低功耗硬件平台，与公司自主创新核心软件产品 cStor 云存储系统良好结合的云存储产品，除具备 cStor 标准云存储系统的功能外，还具有新一代高密度云存储产品超高容量、超高性能、节能环保的综合特性，适用于视频、图片等海量非结构化数据的存储。单个国标标准尺寸机柜最大容纳 4.6PB 存

储容量，功耗低于 6800W。

2) 产品及服务主要应用场景

公司配合南京市政府、公安局建设部署多套 cStor 标准云存储系统，构建互相融合的存储体系平台，对接涵盖了“三道防线工程”、“执法记录仪图像”、“320 卡口数据”等数十个业务系统，承载海量非结构化数据，累计存储容量达 10,000TB，为上层系统提供底层的数据存储服务支撑。公司 cStor 超低功耗云存储系统已在新疆 7 个地州广泛部署，用于新疆海量小文件数据存储，总计提供存储容量超过 76,000TB，采用分散部署、集中管理的方式，为新疆的分布式数据采集存储提供保障，通过公司的融合存储技术，高效解决海量小文件的高性能并发读写需求，目前系统中已承载超一万亿数量规模的小文件，解决用户高速访问海量文件融合存储的迫切需求。此外，公司的大数据存储类产品还在江苏省公安厅、河北省公安厅、国家超级计算深圳中心，以及海南的乐东、白沙、屯昌等地有大规模的应用落地。

(2) 大数据智能处理产品及服务

公司大数据智能处理产品及服务基于数据立方海量数据云处理技术、超大规模异构视频融合和云视频智能分析技术、真正实现感知与预测技术、大数据人工智能实验平台技术以及复杂巨系统动态自适应优化等核心技术，依托自主开发的数据立方分布式数据库、cVideo 云视频监控系统、万物云、大数据及人工智能平台等核心系统，面向公共安全、环境监测、学科教育等领域的数据感知、处理及应用方面需求，为用户提供大数据智能处理整体解决方案。

公司大数据智能处理整体解决方案依托主要自有产品及服务如下：

类别	产品及服务	应用领域
大数据智能处理	主要包括智能云视频监控系统和智慧路灯伴侣等。	公共安全
	主要包括大数据实验平台、云计算实验平台、人工智能实验平台、人工智能科研平台、云创大数据智能云平台。	学科教育
	主要包括环保监测预警平台、环境云环境大数据服务平台、空气质量微型监测仪、环境猫室内空气监测仪、地震大数据应用平台和燃气报警云平台。	环境监测

公司大数据智能处理产品及服务在各领域应用如下：

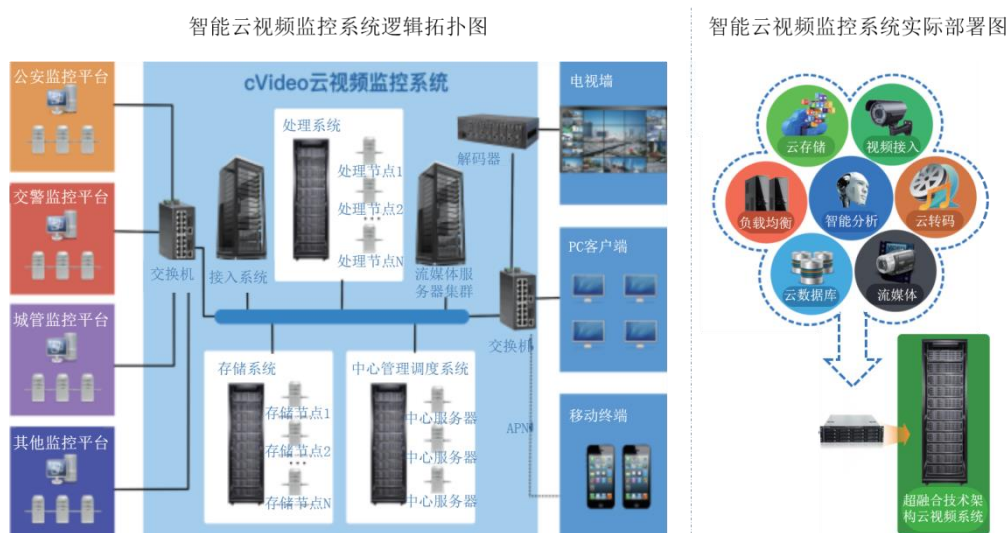
1) 公共安全领域的大数据智能处理产品及服务

①产品及服务介绍

公共安全领域的大数据智能处理产品及服务主要以智能云视频监控系统(包括视频接入、负载均衡、云数据库、云转码、云存储、智能分析、流媒体等子系统)为应用载体面向公共安全领域的客户。该系统主要用以支持大规模视频监控的实时接入及管理,可有效整合兼容不同视频厂商设备,同时在监控方式灵活性、智能识别准确性、存储性能及扩容性方面颇具优势。依托客户智能云视频监控系统的建设需求,客户可灵活配置公司感知、存储、处理类产品,构建集“感知-存储-处理-应用”于一体的公共安全大数据智能处理整体解决方案。

智能云视频监控系统,整体逻辑拓扑图如下所示,但在实际部署实施中,接入、处理、存储、管理、流媒体系统均部署于一套超融合架构服务器集群中且资源可冗余复用,提高硬件设施利用率的同时,也大幅降低后端平台硬件管理维护复杂度。

智能云视频监控系统逻辑拓扑图及实际部署图比较



智能云视频监控系统为自主研发的大规模高清视频监控解决方案,是公共安全领域大数据智能处理解决方案的核心应用产品,可实现接入、处理、存储、管理、流媒体系统等功能超融合于单台服务器,提升资源利用效率和处理性能,可兼容主流视频厂商设备,承载大量监控视频实时接入与管理。同时,该产品还运用智能图像识别算法,采用大规模分布式云处理对视频数据达到较高的识别认知

水平。

公司智能云视频监控系统感知端涉及公司自有产品为智慧路灯伴侣，该产品以实现城市自主管理为目的，通过直接挂载于城市既有路灯或墙体，提供全景监控、人脸识别、车牌识别、实时巡查、视频标注、环境监测、便民服务等城市功能，将城市中随处可见的普通路灯升级为智慧化的城市基础设施，同时为公安、城管、交通、环保、旅游等多个领域提供智慧服务。

②产品及服务主要应用场景

依托大数据智能处理产品及服务，公司承接了“智慧南京”云视频交换平台项目，针对南京市现有公安、交管、交通、城管等各部门的已建视频，协助南京市信息中心打造“智慧南京”底层平台，实现海量视频和数据交换，共计接入了约 8 万路一、二类视频，为南京市民提供充分的安全监控保障；同时，该平台还对接 GIS 地图、三维实景地图、场馆模型等市政府其他应用系统，并为“我的南京”APP 提供移动端访问支持，面向全市人民提供“交通大数据”服务。此外，该产品还广泛应用于宜昌市“雪亮工程”、新疆多地异构视频整合、汕头市城管局市民中心视频监控等多个项目。

2) 学科教育领域的大数据智能处理产品及服务

①面向高校的教学及实验平台

公司在教育领域主要面向高校在大数据、云计算及人工智能三大学科教育方面，提供涵盖教学体系、实验体系、实战应用、效果测评于一体的全面产品及服务。教学体系和实验体系是学科教育理论学习的基础，实战应用和效果测评则是学科教育理论学习转化为实践应用的重要保障，目前公司基于在大数据、云计算及人工智能三大领域的核心技术沉淀，以及丰富的基础数据资源累积，形成了大数据实验平台、云计算实验平台、人工智能实验平台和人工智能科研平台。具体如下：

大数据实验平台基于 Docker 容器技术，集成考试评测系统、第三方实验开发工具集、数据挖掘及可视化工具等应用服务进一步提升用户使用体验；平台提供自由探索模式与实验流程模式，用户可根据具体应用需求选择适用的实验模

式；另外，平台还提供丰富的可供下载的学习资料，包括教学课件、实验视频、思维导图等。

云计算实验平台包括实验实训和竞赛平台等内容模块：实验实训通过可供大量云计算实验，同步提供了配套的培训服务；竞赛平台可以支撑世界技能大赛云计算项目的实践实训，实际对接 AWS（Amazon Web Service，亚马逊公司旗下云计算服务提供商）公有云平台（世界技能赛事的云平台），针对性对云计算世界技能大赛进行实训。

人工智能实验平台提供基于 Docker 容器集群技术开发的多人在线实验环境。平台基于深度学习计算集群，支持主流深度学习框架，方便快速部署训练环境，同时支持多人在线实验，并配备实验手册，同步解决人工智能实验配置难度大、实验入门难、缺乏实验数据等难题，可用于深度学习模型训练等教学实践应用。

人工智能科研平台为软硬件一体化的 AI 科研平台，在提供两种备选配置的基础上，配套丰富的数据集，提供全面培训和周到的技术支持。该平台提供 MNIST、CIFAR-10、ImageNet 等图像数据集，能够满足科研需要的大量人脸数据、车牌数据、环保数据等。

2019 年大数据实验一体机在中国科学技术大学完成部署，打造落成集教学、科研、集训于一体的大数据与云计算教学实验科研平台，帮助该校逐步建立和完善大数据科研教学体系。此外，大数据实验一体机为该校搭建了一站式的大数据教学实验平台，以 Docker 容器技术虚拟出大量的实验集群，可供大量学生同时拥有多套集群进行实验，而每个学生的实验环境不仅相互隔离，方便有效地完成实验，即使某个实验环境被破坏，对其他人也没有任何影响，一键重启即可拥有一套新集群，大幅节省了硬件和人员管理的投入成本。目前，公司教育类产品已经在全国包括清华大学、南京大学等近百所学校有大量的落地应用案例。

②云创大数据智能云平台

当前，远程教育已经成为互联网经济中的重要分支，在 5G 和物联网技术推动下将迎来更大发展空间。随着公司在学科教育领域大数据智能处理技术的逐步

积累和推广应用，以及教育业务与智能处理相关人才的持续聚集和培养，公司借助互联网发展更加多元的学科教育业务模式也成为可能：公司可依托大数据存储技术及相关产品，大数据实验平台、云计算实验平台、人工智能实验平台等建立云化的资源平台——“云创大数据智能云平台”，供有学习需求的人群；同时，依托公司在教育人才及学习经验方面的沉淀，可通过互联网平台进行远程教学支持，帮助学习者更高效掌握大数据、人工智能的相关知识，从而全面迎合未来人工智能市场的爆发，提升公司在大数据领域的人才输出贡献及技术地位，并在未来通过输出人才反哺公司业务，形成良性循环发展。

3) 环境监测领域的大数据智能处理产品及服务

环境监测领域的大数据智能处理产品为包括环境、地震、燃气等方面监测、预警的产品集合，该领域产品均以万物云智能硬件大数据托管平台为数据入口，将各类物联网设备感知的数据上传并存储于该平台，用户可在权限范围内通过编程接口方式从平台调用数据，实现在应用端的数据可视化展示。万物云为依托数据立方大数据数据库打造的大规模、可靠、安全、高性能、低成本、简捷易用的数据平台，用于物联网数据存储处理一站式托管服务，其目的是降低物联网应用的技术门槛和成本，将智能硬件快速对接到物联网大数据平台之上，使物联网开发者专注于自身核心业务，增强核心竞争力，由于采用自主开发的数据立方大数据数据库，因此万物云具有实时处理万亿级以上数据规模的优势。

万物云与其他环境监测领域产品的关系示意图



以下对各领域细分产品及服务分别进行介绍：

①环境类产品及服务

环境类大数据智能处理产品主要面向环境管理部门的环境监测及预警需求，以环保监测预警平台为应用载体直接面向环境领域的客户，该系统根据环境监测需要，可集成污水监测、雨水监测、空气监测等多种功能，为环保监察部门的管理者提供辖区内所有污染源实时污染物排放信息及污染物违规排放预警。依托客户环保监测预警平台的建设需求，客户可配置空气质量微型监测仪、环境猫室内空气监测仪等感知类设备，并结合大数据存储产品及数据立方、万物云等前述大数据智能处理产品，构建集“感知-存储-处理-应用”于一体的环境类大数据智能处理整体解决方案。另外，通过官方数据源所发布的各类环境数据，以及公司自主布建的各类全国性环境监控传感器网络所采集的数据，并结合相关数据预测模型生成的预报数据，依托数据托管服务平台万物云所提供的基础存储服务，公司推出环境云环境大数据服务平台，面向程序开发用户提供一系列功能丰富的、便捷易用的综合环境数据调用接口，进一步丰富公司环境类产品应用层面的系统平台构成。

公司环境监测领域主要产品及服务包括环保监测预警平台、环境云环境大数据服务平台、空气质量微型监测仪和环境猫室内空气监测仪。具体如下：

环保监测预警平台为依托现代传感器技术、物联网技术、云计算技术、大数

据技术所构建的应用端操作平台，根据环境监测需要，可集成污水监测、雨水监测、空气监测等多种功能，为环保监察部门的管理者提供辖区内所有污染源实时污染物排放信息及污染物违规排放预警。

环境云环境大数据服务平台为免费的环境数据开放服务平台，通过获取官方数据源所发布的各类环境数据，以及公司自主布建的各类全国性环境监控传感器网络所采集的数据，并结合相关数据预测模型生成的预报数据，依托数据托管服务平台万物云所提供的基础存储服务，推出一系列功能丰富的、便捷易用的综合环境数据调用接口。

空气质量微型监测仪主要用于废气无组织排放及大气环境监测，可对大气污染物进行精确、稳定的连续监测，可监测 PM2.5、PM10、SO₂、CO、NO₂、O₃、NH₃、HCL、HF、Cl₂、H₂S、恶臭气体等特征污染物浓度。对于扩展监测需求还可通过增加传感器，实现对其它特征污染物的监测。

环境猫室内空气监测仪主要面向消费者对日常居住环境的关心，具备甲醛监测、PM2.5 监测、温湿度监测等功能，同时公司整合地震预警功能。

公司环境类大数据智能处理产品已应用于贾汪化工园区环境监理平台系统项目中。该项目基于园区的环境污染状况，利用现代传感器、物联网、云计算、大数据等技术，建设集监控中心、园区污水监测系统、雨水在线监测系统、PM2.5 监测系统、空气自动监测站、视频云监测系统、云监测预警平台于一体的，并可远程操作监测仪表的控制平台，为环保监察部门管理者提供可掌握辖区内所有污染源企业实时污染物排放信息，精确获取园区实时监测数据变化，全面掌握园区环境污染状况。一旦污染发生，平台将即时预警，同时可通过本平台对污染过程进行溯源，给执法部门提供有力的执法依据。此外，公司环保类产品还广泛应用于宜兴官林、昆山千灯、南京秦淮、西安经开等众多环保大数据项目。

②地震类产品及服务

地震类大数据智能处理产品主要面向地震管理部门的地震监测及预警需求，以地震大数据应用平台为应用载体直接面向地震领域的客户，该系统融合地震大数据共享、智能监测及智能分析等功能于一体，能够实现针对海量地震业务数据在线存储、计算机分析，将地震、管理、服务一体化，横向集成、纵向贯通地震

行业信息；同时，可利用物联网技术，将地震烈度仪等感知类产品进行组网，实现地震预警、震感监测、科普宣传，构建密集地震检测网络；另外，该产品能够提供完善的数据清理、数据分析挖掘、机器学习、深度学习、模型管理、知识图谱管理等功能，用户可通过平台构建 AI 模型，从而提升业务价值。

公司地震类智能处理产品已用于吉林地震应急系统项目建设，通过可视化工具将信息直观、快速地进行展示，汇聚包括测震台网中心、地震前兆台网中心、地震数据共享中心等海量观测数据，实现秒级检索、查询、速报、分析等应急指挥服务，并建立测震数据、前兆数据的汇聚与服务原型，构建统一地震大数据平台，对区域海量地震监测数据进行实时汇聚和共享，支持地震速报等功能。此外，公司地震类产品还在国家地震台网中心，以及山东、上海、广州等地震局广泛应用。

③燃气类产品及服务

燃气类大数据智能处理产品主要面向燃气管理部门的燃气监测及预警需求，以燃气报警云平台为应用载体直接面向地震领域的客户，该系统结合燃气报警传感器与云技术监测系统，构建前端燃气报警器和中心端大数据云计算支撑平台，建立全局实时的燃气报警管理机制，为居民区、餐饮企业、地下商场、储藏室等应用场所提供预测预警、技术支撑、辅助决策等应用服务，进而减少或避免燃气爆炸事故。

燃气类智能处理产品已应用于“秦淮区燃气报警云平台”建设，平台接入南京市秦淮区诸多小餐饮场所的可燃气体探测器，所有设备的安装注册、运行、报警情况全部写入后端大数据平台，实现了全区燃气报警设备的实时监控、设备管理、报警管理、数据统计、预警处置等功能，形成了由业主、安全员、值班员一体化的监控、预警、处置闭环。

4、财务数据及主要财务指标

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：元

项目	2020-6-30	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
流动资产合计	535,289,437.03	487,897,161.47	351,713,893.52	270,911,991.39
非流动资产合计	96,575,404.95	100,435,798.81	13,182,424.96	15,787,857.50

资产总计	631,864,841.98	588,332,960.28	364,896,318.48	286,699,848.89
流动负债合计	191,528,531.84	165,523,587.37	112,065,567.25	87,259,230.65
非流动负债合计	0.00	0.00	500,000.00	3,166,666.67
负债合计	191,528,531.84	165,523,587.37	112,565,567.25	90,425,897.32
归属于发行人股东净资产	440,336,310.14	422,809,372.91	252,330,751.23	196,273,951.57
少数股东权益	-	-	-	-
所有者权益合计	440,336,310.14	422,809,372.91	252,330,751.23	196,273,951.57

(2) 合并利润表主要数据

单位：元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	136,529,271.32	273,150,447.44	185,320,046.56	105,356,701.12
营业利润	19,814,591.36	91,139,202.67	63,273,130.91	36,739,048.50
利润总额	18,572,058.79	91,427,280.70	63,077,732.36	37,190,560.60
净利润	17,526,937.23	80,808,810.36	56,056,799.66	34,351,870.22
归属于发行人股东的净利润	17,526,937.23	80,808,810.36	56,056,799.66	34,351,870.22

(3) 合并现金流量表主要数据

单位：元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	-20,251,668.42	-18,429,154.23	-11,193,249.29	-14,056,226.73
投资活动产生的现金流量净额	-4,807,863.08	-34,181,544.22	-22,559,255.44	-13,818,155.11
筹资活动产生的现金流量净额	29,150,057.62	110,222,198.21	14,340,560.90	106,014,814.25
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	4,090,526.12	57,611,499.76	-19,411,943.83	78,140,432.41

(4) 主要财务数据及财务指标

单位：元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
资产总额	631,864,841.98	588,332,960.28	364,896,318.48	286,699,848.89
股东权益合计	440,336,310.14	422,809,372.91	252,330,751.23	196,273,951.57
归属于母公司所有者的股东权益	440,336,310.14	422,809,372.91	252,330,751.23	196,273,951.57

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
资产负债率(%)	30.31	28.13	30.85	31.54
营业收入	136,529,271.32	273,150,447.44	185,320,046.56	105,356,701.12
毛利率(%)	40.85	56.68	55.98	66.16
净利润	17,526,937.23	80,808,810.36	56,056,799.66	34,351,870.22
归属于母公司所有者的净利润	17,526,937.23	80,808,810.36	56,056,799.66	34,351,870.22
扣除非经常性损益后的净利润	13,915,830.34	73,452,335.13	50,230,589.56	24,148,459.67
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	13,915,830.34	73,452,335.13	50,230,589.56	24,148,459.67
加权平均净资产收益率(%)	4.06	26.92	24.99	30.90
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	3.22	24.47	22.39	21.72
基本每股收益(元/股)	0.15	0.73	1.66	1.10
稀释每股收益(元/股)	0.15	0.73	1.66	1.10
经营活动产生的现金流量净额	-20,251,668.42	-18,429,154.23	-11,193,249.29	-14,056,226.73
研发投入占营业收入的比例(%)	11.15	10.55	12.55	20.17

各项指标的计算公式如下：

- 1、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- 2、加权平均净资产收益率=净利润/加权平均净资产
- 3、扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率=扣除非经常性损益后的净利润/加权平均净资产
- 4、基本每股收益=当期净利润/加权平均股本
- 5、稀释每股收益=考虑稀释性潜在普通股当期转换为普通股后的净利润/考虑稀释性潜在普通股当期转换为普通股后的加权平均股本
- 6、应收账款周转率=营业收入/应收账款期初期末平均余额
- 7、存货周转率=营业成本/存货期初期末平均余额
- 8、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本
- 9、研发投入占营业收入的比重=研发投入/营业收入
- 10、每股净资产=净资产/期末总股本
- 11、资产负债率=总负债/总资产
- 12、流动比率=流动资产/流动负债
- 13、速动比率=(流动资产-存货-预付款项-合同资产-其他流动资产)/流动负债

5、主要存在的风险

(1) 经营风险

1) 行业竞争加剧的风险

国内云计算、大数据和人工智能相关行业发展迅猛，虽然公司在大数据存储、大数据处理和大数据分析等领域具有一定的竞争优势，在公共安全、智慧城市、环境监测及学科教育等领域有较多案例，赢得了用户单位良好的声誉。然而，国内大数据智能处理与大数据存储领域是高度开放的，来自国内外同行的竞争非常激烈，同时客户的需求和偏好也在快速变化和不断提升当中。若公司不能在竞争中构筑核心技术壁垒，加速产品更新迭代，拓展销售渠道网络，优化服务质量，从而进一步加强核心竞争能力，提升市场份额，则可能对公司经营业绩形成不利影响。

2) 客户地域集中风险

目前公司的客户主要集中在华东、华南、华北、西北地区，其中华东区域占比较高，报告期内华东区域收入占营业收入比例分别为 48.42%、44.64%、49.98% 和 55.00%。若上述地区市场容量、竞争格局、客户状况等发生较大变化或公司不能及时对其他区域市场业务予以有效拓展并在竞争中快速应变，将影响到公司产品市场占有率，可能会对公司未来业绩的增长造成不利影响。

3) 存在非直接面向终端客户销售导致的风险

报告期内，公司系统集成商销售与经销商销售模式下销售收入合计占营业收入的比重分别为 44.42%、63.75%、51.08% 及 39.90%。若个别系统集成商或经销商在销售公司产品过程中违反了有关法律法规，或面对终端用户时存在服务质量问题，或未能及时响应终端用户使用诉求，可能会给公司的品牌及声誉带来负面影响；如个别系统集成商经营和财务状况恶化，无法按照信用期约定向本公司付款，可能会对公司资金状况和正常经营带来一定程度的负面影响。

4) 新型冠状病毒肺炎疫情对业绩影响的风险

2020 年 1 月以来，国内新型冠状病毒肺炎疫情开始爆发，全国各地陆续启动重大突发公共卫生事件一级响应，春节假期延长、企业复工时间不同程度推迟，

对各项经济活动造成较大影响。疫情短期影响发行人 2020 年经营业绩，但未对生产经营构成重大不利影响。发行人已经采取必要的应对措施，预计不会对发行人的持续盈利能力和全年经营业绩产生重大不利影响。疫情未对发行人持续经营能力及发行条件构成重大不利影响。

尽管目前我国疫情控制情况良好，国民经济已基本得到恢复，但是全球疫情及防控尚存较大不确定性。基于公司终端用户多为政府部门、企事业单位及高校等，若疫情仍存在不稳定的因素，可能导致终端用户采购需求放缓或下降，存在发行人获取订单量减少的风险，可能会对公司业绩造成不利影响。

（2）财务风险

1) 应收账款发生坏账的风险

2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司应收账款账面余额为 11,618.76 万元、17,059.35 万元、25,073.16 万元和 30,751.49 万元，报告期公司营业收入分别为 10,535.67 万元、18,532.00 万元、27,315.04 万元和 13,652.93 万元。随着公司营业收入的持续快速增长，公司应收账款规模可能相应扩大，如果上述应收账款因客户经营情况恶化而无法按时足额收回，将对公司财务状况和经营成果产生不利影响。

2) 存货跌价的风险

截至 2017 年末、2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司存货账面余额分别为 3,361.26 万元、4,329.06 万元、5,599.74 万元和 6,673.78 万元。随着公司业务规模的持续扩大，存货余额可能会继续增加，较大的存货余额可能会影响到公司的资金周转速度和经营活动的现金流量，降低资金使用效率和存货周转率，可能导致存货的可变现净值降低，公司将面临存货跌价的风险。

3) 报告期内存在经营性现金流为负导致的风险

2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,405.62 万元、-1,119.32 万元、-1,842.92 万元和-2,025.17 万元。如公司未来在业务发展中不能控制存货备货量对资金的占用并及时收回应收账款，将会影响公司经营活动现金流量，存在一定流动性风险。

4) 毛利率波动的风险

2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月，公司综合毛利率分别为 66.16%、55.98%、56.68% 及 40.85%，报告期内呈波动下滑趋势，主要是行业竞争加剧以及国际贸易摩擦等因素所致。若公司未来主要产品成本的增长无法得到有效控制，同时国际贸易摩擦进一步加剧，则公司综合毛利率仍会存在进一步下降的风险。

5) 募投项目及在建工程转固后对净资产收益率造成不利影响的风险

公司本次募集资金投资总额中固定资产类投资在 2021-2023 年分别投入金额为 11,166.49 万元、4,955.25 万元与 1,669.94 万元，本次募集资金投资项目完成后，公司的固定资产规模将有所扩大。若由于外部环境变化导致本次募投项目的收益不及预期，无法抵减由于资产规模扩大造成的折旧、摊销增加，可能摊薄公司收益，导致公司盈利能力下降。此外，截至 2020 年 6 月末，公司在建工程金额为 5,560.44 万元，金额较大，在建工程转为固定资产后，若公司盈利不及预期，上述折旧、摊销费用将对公司净资产收益率造成不利影响。

(3) 技术风险

1) 系统故障的风险

公司交付予终端用户的大数据存储与智能处理产品承载和支持着终端用户大量的运营活动，对终端用户正常运营起着非常重要的作用。一旦平台系统发生故障，可能导致客户运营活动被迫中断、运行数据丢失，造成经济损失。公司虽然针对硬件和软件层面做了灾备冗余、编码备份、数据恢复等多层技术保障，然而还是不可避免会存在概率导致系统故障或数据丢失（如：突发停电、网络瘫痪、自然灾害、战争破坏等不可抗力），可能会影响用户体验，造成经济损失，或增加公司运营维护成本。

2) 技术革新的风险

由于目前大数据和人工智能行业正处于高速发展阶段，具有技术迭代较快的特点，创新产品和创新模式不断涌现，推动行业产品和服务的质量不断提升，尽管公司在低功耗高密度云存储、大规模大数据处理、数据挖掘深度分析、人工智

能机器学习等方向有了大量积累并积极开拓新的技术方向和产品应用，但大数据和人工智能行业作为技术密集型行业，产品性能和可靠性是客户在选择供应商时的核心考量因素。若公司不能准确把握行业发展趋势，针对性地研发技术和开发产品，导致产品性能和服务质量落后于竞争对手，可能存在已有客户流失、业务发展迟滞、市场份额下降的风险。

3) 知识产权泄密的风险

公司拥有多项专利、软件著作权、商标、域名等知识产权，系公司核心竞争能力的重要体现，并已经与相关核心技术人员签订保密协议。但也可能会发生公司重要技术流失、泄密、被侵权等情形，将对公司核心竞争能力及未来发展带来不利影响。

4) 核心技术人员流失的风险

核心技术人员是公司发展的关键资源之一，而随着大数据存储、大数据智能处理领域的快速发展，行业内对于技术人才的竞争将日趋激烈。如果公司核心技术人员大量流失，将对公司的技术研发及稳定发展带来不利影响。

(4) 其他风险

1) 实际控制人不当控制的风险

截至公开发行说明书签署日，张真直接持有公司 52.74%的股权，通过力创投资间接控制 6.72% 公司股权，公司的实际控制人张真、刘鹏合计控制公司 59.46%的表决权。如果公司实际控制人通过行使表决权等方式，对公司经营及财务决策、重大人事任免和利润分配等方面实施不利影响，可能导致公司存在实际控制人利用控制地位损害中小股东利益的风险。

2) 发行失败风险

如果本公司本次公开发行股票顺利通过全国股转公司审核并取得中国证监会核准，将启动后续发行工作。公司和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定。但是股票公开发行是充分市场化的经济行为，存在认购不足导致发行失败的风险。

(二) 本次发行情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币1.00元
发行股数	不超过2,000.00万股
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商选择直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等方式确定发行价格，最终定价方式将由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	-
发行方式	本次公开发行将采取网下向询价对象申购配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式，或证券监管部门认可的其他发行方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的，已开通全国股转系统精选层股票交易权限的合格投资者（中国法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）
战略配售情况	-
预计募集资金总额和净额	-
承销方式及承销期	-
询价对象范围及其他报价条件（如有）	符合精选层要求的合格投资者
优先配售对象及条件（如有）	-

二、 保荐机构本次股票发行是否符合精选层挂牌条件的逐项说明**(一) 发行人符合《证券法》规定的发行条件**

保荐机构对发行人本次向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌是否符合《证券法》规定的发行条件进行了逐项核查，核查结果如下：

1、发行人自整体变更设立为股份有限公司以来已依据《公司法》等法律法规设立了股东大会、董事会和监事会，制定了《公司章程》和《董事会制度》等规范性制度，并建立了独立董事工作制度、董事会秘书制度，建立健全了管理、生产、销售、财务、研发等内部组织机构和相应的内部管理制度，董事、监事和高级管理人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、根据中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，发行人 2017

年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月实现营业收入分别为 105,356,701.12 元、185,320,046.56 元、273,150,447.44 元、136,529,271.32 元；实现归属于发行人股东的净利润分别为 34,351,870.22 元、56,056,799.66 元、80,808,810.36 元、17,526,937.23 元。发行人具有持续经营能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、根据发行人的相关财务管理制度以及中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》、《内部控制鉴证报告》，并经核查发行人的原始财务报表，保荐机构认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，注册会计师对发行人最近三年财务报表出具了标准无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4、经核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

5、经核查，发行人符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件，符合《证券法》第十二条第一款第（五）项的规定。

（二）发行人符合《非上市公众公司监督管理办法》规定的发行条件

保荐机构对发行人本次向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌是否符合《非上市公众公司监督管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查，核查结果如下：

1、发行人自整体变更设立为股份有限公司以来已依据《公司法》等法律法规设立了股东大会、董事会和监事会，制定了《公司章程》和《董事会制度》等规范性制度，并建立了独立董事工作制度、董事会秘书制度，建立健全了管理、生产、销售、财务、研发等内部组织机构和相应的内部管理制度，董事、监事和高级管理人员能够依法履行职责，具备健全且运行良好的组织机构，符合《非上市公众公司监督管理办法》第五十五条第（一）项的规定。

2、根据中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，发行

人 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月实现营业收入分别为 105,356,701.12 元、185,320,046.56 元、273,150,447.44 元、136,529,271.32 元；实现归属于发行人股东的净利润分别为 34,351,870.22 元、56,056,799.66 元、80,808,810.36 元、17,526,937.23 元。发行人具有持续盈利能力，财务状况良好，最近 3 年财务会计文件无虚假记载，符合《非上市公众公司监督管理办法》第五十五条第（二）项的规定。

3、发行人依法规范经营，经核查，最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，最近 12 个月内未受到中国证监会行政处罚，符合《非上市公众公司监督管理办法》第五十五条第（三）项的规定。

（三）发行人符合《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》规定的发行条件

保荐机构对发行人本次向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌是否符合《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》规定的发行条件进行了逐项核查，核查结果如下：

1、根据中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，发行人 2018 年度、2019 年度实现归属于发行人股东的净利润（归属于发行人股东扣除非经常性损益前后净利润孰低）分别为 5,023.06 万元、7,345.23 万元，均不低于 1,500 万；加权平均净资产收益率分别为 24.99%、26.92%，均不低于 8%。报告期内，公司的收入、利润保持稳定，净资产收益率保持较高水平，预计向不特定合格投资者公开发行价格计算的股票市值不低于 2 亿元，符合《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》第十五条第（一）项的规定。

2、根据中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，2019 年末公司归属于发行人股东的净资产为 44,033.63 万元，不低于 5,000 万元；本次拟向不特定合格投资者公开发行不少于 2,000.00 万股股票，并以本次公开发行后公众股东持股比例不低于公司公开发行后股本总额的 25%为前提，不少于 100

万股，发行对象不少于 100 人；发行人目前股本总额 114,976,125 元，公开发行后，公司股本总额不少于 3,000 万元；本次对外发行不超过 2,000 万股，公开发行后，公众股东持股比例不低于本次公开发行完成后公司股本总额的 25%；公开发行后，公司股东人数不少于 200 人；公开发行后，满足中国证监会和全国股转公司规定的其他条件。因此，保荐机构认为，发行人符合《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》第十六条的规定。

3、经核查发行人工商登记资料、与发行人主要股东、管理层访谈，获取主要股东出具声明与承诺，取得的工商、税收、环保、劳动和社会保障、住房公积金、土地、房屋等方面的主管机构出具的有关证明文件，以及查询公开信息，保荐机构认为，最近 3 年内，挂牌公司或其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

根据发行人董事、监事和高级管理人员提供的个人简历及其分别出具的相关承诺，核查股东大会、董事会、监事会运营纪录，查询外部公开信息，保荐机构认为：挂牌公司或其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员最近 12 个月内不存在被中国证监会及其派出机构采取行政处罚；或因证券市场违法违规受到全国股转公司等自律监管机构公开谴责的情形。不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见的情形。不存在挂牌公司或其控股股东、实际控制人被列入失信被执行人名单且情形尚未消除的情形。

发行人自挂牌以来，能够及时披露年度报告和半年度报告，不存在未按照全国股转公司规定在每个会计年度结束之日起 4 个月内编制并披露年度报告，或者未在每个会计年度的上半年结束之日起 2 个月内编制并披露半年度报告的情形。

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人 2017 年度、2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月财务会计报告出具了编号为“中兴华审字（2020）第 021624 号”、“中兴华审字（2020）第 021625 号”、“中兴华审字（2020）第 021626 号”、“中兴华审字（2020）第 021627 号”的标准无保留意见的《审计报告》，

故不存在最近三年财务会计报告被会计师事务所出具非标准审计意见审计报告的情形。

报告期内，发行人的经营业绩持续增长，最近 24 个月内主营业务未发生重大变化，最近 24 个月内实际控制人未发生变更；最近 24 个月内董事、高级管理人员未发生重大不利变化，满足经营稳定性的要求。

经核查，发行人业务、资产、人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易；发行人或其控股股东、实际控制人、占发行人主营业务收入或净利润比例超过 10% 的重要子公司在申报受理后至进入精选层前不存在被列入失信被执行人名单且尚未消除的情形，满足直接面向市场独立持续经营的能力。同时，发行人不存在挂牌公司利益受到损害等其他情形。

综上，保荐机构认为，发行人符合《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》第十七条的规定。

（四）发行人符合《股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌规则（试行）》规定的精选层挂牌条件

保荐机构对发行人本次向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌是否符合《股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌规则（试行）》规定的挂牌条件进行了逐项核查，核查结果如下：

1、经核查，发行人于 2015 年 12 月 28 日在全国股转系统挂牌，目前所属层级为创新层，截至本精选层挂牌推荐书签署之日，为在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司，符合《股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌规则（试行）》第十一条的规定。

2、保荐机构通过查询公司对外披露的信息，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》、发行人征信报告，及与发行人控股股东、实际控制人的访谈，获取控股股东和实际控制人出具声明与承诺，发行人不存在违规对外担保、资金占用或者其他权益被控股股东、实际控制人严重

损害的情形，且发行人不存在表决权差异安排，符合《股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌规则（试行）》第十二条的规定。

综上所述，发行人运作规范，经营业绩良好，符合《证券法》《管理办法》、《分层管理办法》、《精选层挂牌规则（试行）》等法律法规规定的在全国中小企业股份转让系统精选层挂牌的各项条件。

三、 保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责的情况的说明

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构不存在与发行人之间的其他关联关系。

四、 保荐机构承诺事项

中信建投证券已按照法律、行政法规和中国证监会的规定以及全国股转公司业务规则等，对发行人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐南京云创大数据科技股份有限公司本次股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌（简称“本次公开发行”），并据此出具股票在精选层挂牌推荐书。通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中信建投证券作出以下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误

导性陈述或者重大遗漏；

(三)有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

(四)有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

(五)保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

(六)保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

(七)保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

(八)自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；

(九)中国证监会规定的其他事项。

五、持续督导期间的工作安排

主要事项	具体安排
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	强化发行人严格执行中国证监会、全国股转公司有关规定的意识，协助发行人制订、执行有关制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，确保保荐机构对发行人关联交易事项的知情权，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	协助和督导发行人有效执行并进一步完善内部控制制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	督导发行人尽可能避免和减少关联交易，若关联交易为发行人日常经营所必须或者无法避免，督导发行人按照《公司章程》等规定执行，对重大的关联交易本保荐机构将按照公平、独立的原则发表意见。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、全国股转公司提交的其他文件	与发行人建立经常性信息沟通机制，督促发行人负责信息披露的人员学习有关信息披露的规定，适时审阅发行人信息披露文件。
5、持续关注发行人募集资金的专户	建立与发行人信息沟通渠道、根据募集资金专用账户的

存储、投资项目的实施等承诺事项	管理协议落实监管措施、定期对项目进展情况进行跟踪和督促。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	严格按照中国证监会、全国股转公司有关文件的要求规范发行人担保行为的决策程序，要求发行人对所有担保行为与保荐机构进行事前沟通。

六、 保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

机构名称	中信建投证券股份有限公司
法定代表人	王常青
保荐代表人	王改林、刘劭谦
注册地址	北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼
联系地址	上海市浦东南路 528 号上海证券大厦北塔 2207 室
联系电话	021-68801584
传真号码	021-68801551

七、 其他事项

无

(本页无正文,为《中信建投证券股份有限公司关于南京云创大数据科技股份有限公司股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌之挂牌推荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名:

邓再强

邓再强

保荐代表人签名:

王改林

王改林

刘劭谦

刘劭谦

保荐类精选层业务负责人签名:

李旭东

李旭东

内核负责人签名:

林焯

林焯

保荐业务负责人签名:

刘乃生

刘乃生

保荐机构法定代表人签名:

王常青

王常青

