

证券简称：云创数据

证券代码：835305

# 南京云创大数据科技股份有限公司

Nanjing Innovative Data Technologies, Inc.

(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)



## 向不特定合格投资者公开发行股票说明书 (申报稿)

声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本公开发行说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力。投资者应当以正式公告的公开发行说明书全文作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



(北京市朝阳区安立路66号4号楼)

中国证监会、全国股转公司对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对公开发行申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

# 声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺公开发行说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺本公开发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开发行说明书中财务会计资料真实、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐机构、承销的证券公司承诺因发行人公开发行说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐机构及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

# 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	不超过 1,740 万股（未考虑超额配售选择权的情况下）； 不超过 2,000 万股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%（即不超过 260 万股）
每股面值	1.00 元
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	-
预计发行日期	-
发行后总股本	134,976,125 股
保荐机构（主承销商）	中信建投证券股份有限公司
公开发行说明书签署日期	2021 年 6 月 22 日

注：上述“发行股数”根据拟向不特定合格投资者公开发行不超过 2,000 万股普通股股票（含本数）计算；最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经中国证监会核准后确定。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%；包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 20,000,000 股。

# 重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读公开发行说明书正文内容：

## 一、本次发行相关各方作出的重要承诺

发行人、重要股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等作出的各项重要承诺、未能履行承诺的约束措施的具体内容详见本公开发行说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”。本公司提请投资者需认真阅读该章节的全部内容。

## 二、本次发行后的利润分配政策

### （一）本次发行前滚存利润的分配方案

根据公司 2020 年第五次临时股东大会决议，若公司未来向不特定合格投资者发行股票并在精选层挂牌成功，公司在精选层挂牌前的滚存未分配利润，在本次发行完成后由公司新老股东按持股比例共同享有。

### （二）本次发行后的利润分配政策

#### 1、《公司章程（草案）》关于利润分配政策及原则的规定

公司 2020 年第五次临时股东大会审议通过《公司章程（草案）》，对公司本次发行后的利润分配政策具体如下：

##### （1）利润分配的形式

“第一百五十五条 公司利润分配可以采取以下方式：（一）现金；（二）股票”。

##### （2）利润分配的政策

“第一百五十三条公司应以现金、股票或其他合法的方式分配股利，并优先考虑采取现金方式分配股利。

公司的利润分配政策为：（一）利润分配原则：公司实行持续稳定的利润

分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展；（二）利润分配形式：公司采取积极的现金或股票股利分配政策，视公司经营和财务状况，可以进行中期分配；（三）公司董事会未作出现金利润分配预案的，应当在近期定期报告中披露原因。

“公司董事会在考虑对全体股东持续、稳定、科学回报的基础上，制定利润分配方案；监事会应当对利润分配方案进行审核并发表审核意见”。

### （3）利润分配决策及实施程序

“第一百五十四公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项”。

## 2、《利润分配管理制度》关于利润分配政策及原则的规定

### （1）《利润分配管理制度》关于利润分配政策的规定：

“第九条公司利润分配政策为以现金、股票、现金与股票相结合或其他合法方式分配利润。

（一）公司应重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司合理资金需求，制定和实施持续、稳定的利润分配政策，但公司利润分配不得影响公司的持续经营。

（二）公司可以采取现金或者股票方式分配股利，在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红；存在股东违规占用公司资金情况的，公司有权扣减该股东所分配的红利，以偿还其占用的资金。

（三）公司优先采用现金分红方式回报股东，具体分红比例由公司董事会根据相关法律法规及《公司章程》的规定和公司实际经营情况拟定，提交公司股东大会审议决定”。

### （2）《利润分配管理制度》关于利润分配原则的规定：

“第八条利润分配的原则：公司应重视对投资者的合理投资回报，公司股利分配方案应从公司盈利情况和战略发展的实际需要出发，兼顾股东的即期利益和长远利益，应保持持续、稳定的利润分配制度，注重对投资者稳定、合理

的回报，但公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力，并坚持如下原则：（一）按法定顺序分配的原则；（二）存在未弥补亏损，不得分配的原则；（三）公司持有的本公司股份不得分配利润的原则”。

### 三、特别风险提示

本公司拟向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌，全国股转系统挂牌公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，本公司未来也可能面临营业收入、净利润增速放缓，不能保持成长性的风险。本公司特别提醒投资者仔细阅读本公开发行说明书“第三节风险因素”章节全文，关注该节列示的各项风险因素。

## 目录

第一节	释义.....	9
第二节	概览.....	17
第三节	风险因素.....	24
第四节	发行人基本情况.....	30
第五节	业务和技术.....	82
第六节	公司治理与独立性.....	235
第七节	财务会计信息.....	247
第八节	管理层分析.....	320
第九节	募集资金运用.....	425
第十节	其他重要事项.....	448
第十一节	有关声明.....	449
第十二节	备查文件.....	457

# 第一节 释义

本公开发行说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
云创数据、公司、股份公司、本公司、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
本公开发行说明书	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
新疆分公司	指	南京云创大数据科技股份有限公司新疆分公司
通鼎互联	指	通鼎互联信息股份有限公司
力创投资	指	南京力创投资管理中心（有限合伙）
宁波新风	指	宁波天堂硅谷新风股权投资合伙企业（有限合伙）
中富鑫源	指	北京中富投资管理有限公司—厦门中富鑫源投资合伙企业（有限合伙）
杭州知时股权投资	指	杭州知时股权投资合伙企业（有限合伙）
朗玛十五号创投	指	朗玛峰创业投资有限公司—朗玛十五号（深圳）创业投资中心（有限合伙）
东证融达投资	指	东证融达投资有限公司
股东大会	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、国浩律所	指	国浩律师（上海）事务所
会计师事务所、中兴华	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、报告期	指	2018年、2019年、2020年
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	2018年末、2019年末、2020年末
<b>专业名词释义</b>		
ICT	指	Information and Communications Technology, 即信息与通信技术。
摩尔定律	指	由戈登·摩尔提出, 其内容为当价格不变时, 集成电路上可容纳的元器件的数目, 约每隔 18-24 个月便会增加一倍, 性能也将提升一倍。
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。
私有云	指	为单一企业或机构构建 IT 基础设施, 相应的 IT 资源仅供该企业或机构内部员工使用的交付模式。
混合云	指	同时使用公有云和私有云的模式。
解决方案	指	包括硬件设备、软件开发、方案设计、系统集成、运行维护等一系列服务, 使整套系统能够实现特定的业务功能, 满足客户需求的完整服务。
软件定义存储	指	是一种数据存储方式, 所有存储相关的控制工作都仅在相对于物理存储硬件的外部软件中, 这个软件不是作为存储设备中的固件, 而是在一个服务器上或者作为操作系统的一部分, 软件定义存储是一个较大的行业发展趋势。
软件定义计算	指	实现硬件资源与计算能力的解耦合, 将计算能力以资源池的形式提供给用户并根据应用需要灵活地进行计算资源调配。
计算机集群/集群	指	计算机集群简称集群, 是一种计算机系统, 它通过一组松散集成的计算机软件或硬件连接起来高度紧密地协作完成计算工作, 在某种意义上, 这些由多台服务器设备及软件构成的

		系统可以被看作是一台提供服务的计算机。
宕机	指	计算机术语，指操作系统无法从一个严重系统错误中恢复过来，或系统硬件层面出问题，以致系统长时间无响应，而不得不重新启动计算机的现象。
云桌面	指	替代传统电脑的一种新模式，又称桌面虚拟化，用户无需再购买电脑主机，计算和存储资源全部在后端的服务器中虚拟出来，前端设备采用瘦客户机连接显示器和键鼠，达到与电脑一致的体验效果。
42U 国标机柜	指	一种符合国家标准的机柜，U 是一种表示服务器外部尺寸的高度单位，1U=44.45mm。
接口协议	指	Interface protocol，需要进行信息交换的接口间需要遵从的通信方式和要求。
ABC	指	人工智能（Artificial Intelligence）、大数据（Big Data）和云计算（Cloud Computing），源于百度前总裁张亚勤博士在 2016 百度云智峰会提出的“ABC 三位一体战略”。
BOSS 直聘人才发展指数	指	Talent Development Index，反映了人才的就业现状，指数越高，表明人才就业水平越高，反之则说明就业市场景气程度相对低迷。
CPU	指	Central Processing Unit，即中央处理器，是一块超大规模的集成电路，是计算机的运算核心和控制核心，用于解释计算机指令以及处理计算机软件中的数据。
GPU	指	Graphics Processing Unit，即图形处理器。
SAN	指	Storage Area Network，即存储区域网络。采用网状通道技术，通过光纤交换机连接存储阵列和服务器主机，建立专用于数据存储的区域网络。
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	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	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。
云存储	指	通过集群应用、网格技术、分布式文件系统等功能，实现网络中大量各种不同类型的存储设备通过应用软件集合起来协同工作，共同对外提供数据存储和业务访问功能的一个系统，保证数据的安全性，并节约存储空间。
私有云存储	指	与公有云存储相对应，不面向公众用户，所有存储相关应用局限在一个区域、一个企业，甚至只是一个家庭内部。
闪存存储	指	用 SSD 固态硬盘替代常用的 SATA/SAS 硬盘，并进一步优化对应存储设备与存储系统，实现更高效、稳定的数据存储方式。
GB, TB, PB, EB	指	数据存储容量单位，1,024GB=1TB，1,024TB=1PB，1,024PB=1EB。

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。
文件规模	指	一套存储系统中可有效管理的文件数量，目前随着大数据时代的发展，云存储在容量、性能等技术参数外，云存储软件在一个统一完整的逻辑空间里可支持的最大文件数量也成为了一个重要的指标。
负载均衡	指	<b>Load Balance</b> ，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。
冗余备份	指	通过多配置若干台设备的冗余机制，实现硬件层面的安全可靠；通过编码等容错处理的备份机制，实现软件层面的安全可靠。从而保证所承载的系统和数据的安全可靠。
容灾备份	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	以一定方式存储在一起、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，不使用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。
Hadoop	指	由 <b>Apache</b> 基金会所开发的能够对大量数据进行分布式处理的开源软件框架。
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。
Kubernetes	指	一种开源容器编排引擎，支持自动化部署、大规模可伸缩、应用容器化管理。
防火墙	指	通过有机结合各类用于安全管理与筛选的软件和硬件设备，帮助计算机网络于其内、外网之间构建一道相对隔绝的保护屏障，以保护用户资料与信息安全性的一种技术或设备。
网闸	指	带有多种控制功能的固态开关读写介质，连接两个独立主机系统的信息安全设备。
堡垒机	指	在一个特定的网络环境下设置的内部网络唯一入口设备，从而保障网络和数据不受来自外部和内部用户的入侵和破坏，并可对使用人员的所有操作行为进行记录和审计。
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。
H264	指	即 <b>H.264</b> 标准，是一种行业通行的高度压缩数字视频编解码标准。

视频浓缩	指	又称视频摘要，是将视频内容通过技术手段实现简单概括的过程，也是将非结构化视频数据转化为结构化标签数据的过程。
视频编码/解码器	指	能够对数字视频进行压缩或者解压缩的程序或者设备。
视频转码	指	将已经压缩编码的视频码流转换成另一个视频码流，以适应不同的网络带宽、不同的终端处理能力和不同的用户需求，本质上是一个先解码，再编码的过程。
视频拼接矩阵/大屏控制器	指	通过阵列切换的方法将 m 路视频信号任意输出至 n 路监控设备上的电子设备装置，完成用多个普通视频单元组成一个超大屏幕动态图像显示屏。
数据清洗	指	发现并纠正数据文件中可识别的错误的最后一道程序，包括检查数据一致性，处理无效值和缺失值等，由计算机而不是人工完成。
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。
语音识别	指	让机器通过识别和理解过程把语音信号转变为相应的文本或命令的高技术。
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。
自然语言处理	指	研究能实现人与计算机之间用自然语言进行有效通信的各种理论和方法，是计算机科学领域与人工智能领域中的一个重要方向。
2G/3G/4G/5G	指	第二、三、四、五代（Generation）移动通信系统，主要是从速率，业务类型，传输时延，还有各种切换成功率角度给出具体实现的技术不同。
API	指	Application Programming Interface，即应用程序编程接口，是一些预先定义的函数，目的是提供应用程序与开发人员基于某软件或硬件得以访问一组例程的能力，而又无需访问源代码。
AlphaGo	指	阿尔法围棋，是第一个击败人类职业围棋选手、第一个战胜围棋世界冠军的人工智能机器人，由 Google 旗下 DeepMind 公司戴密斯 哈萨比斯领衔的团队开发，其主要工作原理是“深度学习”。
eMTC	指	LTE enhanced MTC，是基于 LTE 演进的物联网技术，为了

		更加适合物与物之间的通信，也为了更低的成本，对 LTE 协议进行了裁剪和优化
FPGA	指	Field Programmable Gate Array，是在 PAL、GAL 等可编程器件的基础上进一步发展的产物。是一种新型半定制电路器件。
GPRS	指	General packet radio service，即通用无线分组业务，是一种基于 GSM 系统的无线分组交换技术，提供端到端的、广域的无线 IP 连接。
I/O	指	Input/Output，即输入/输出，通常指数据在内部存储器和外部存储器或其他周边设备之间的输入和输出。
IDC	指	Internet Data Center，互联网数据中心。
NB-IoT	指	Narrow Band Internet of Things，即窄带物联网，是万物互联网络的一个重要分支。
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。
POSIX	指	Portable Operating System Interface，即可移植操作系统接口，是 IEEE 为要在各种 UNIX 操作系统上运行软件，而定义 API 的一系列互相关联的标准的总称。
QoS	指	Quality of Service，即服务质量，是一个网络能够利用各种基础技术，为指定的网络通信提供更好的服务能力，是网络的一种安全机制，是用来解决网络延迟和阻塞等问题的一种技术。
B+树算法	指	一种常用的树型数据结构算法，通常用于数据库和操作系统的文件系统中。
B+树森林算法	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，能够快速定位访问数据。
超融合云存储	指	发行人自研的云存储技术，是在文件存储、块存储、对象存储的基础上，实现在一套系统中实现存储与计算融合、管理与存储融合、服务方式融合，并且进一步提升 I/O 访问速度和文件数量规模。
超安存编码容错	指	发行人自研的软件容错算法，是纠删码方法的升级版本，不仅具有纠删码节约冗余空间的特性，还具有更高的编码效率和深度容错的特性（例如任意一半的节点损失，不会造成数据丢失），更具有抗窃密的特性（低于阈值的局部数据被窃取无法还原出任何有用信息）。
云视频超融合架构	指	发行人自研的云视频架构技术，通过各个软件模块在逻辑上进行职能划分，而在每一台物理服务器上都实现了资源复用，提升资源利用率和处理性能。
异构视频资源整合	指	发行人自研的视频接入技术，能够无缝接入主流厂商的设备和平台，对外提供统一的标准接口。
云端转码	指	发行人自研的转码技术，可以根据用户终端特性和网络的实时变化，进行自适应分布式并行转码，并支持根据监控系统

		的需要，动态合并多码流为单路码流。
多路全向视频拼接算法	指	发行人自研的视频拼接算法，支持智慧路灯伴侣设备内全向6路监控视频画面的无缝拼接，支持在多个智慧路灯伴侣设备之间的自动定位、追踪、漫游和巡检。
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。
空气六因子	指	PM2.5、PM10、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和臭氧，是影响城市空气质量的6项重要因素。
纳米传感器	指	一种基于纳米材料技术，用于环境数据监测的微型传感器。
1+X	指	国务院2019年2月印发的《国家职业教育改革实施方案》，提出在职业院校、应用型本科高校启动“学历证书+职业技能等级证书”（即1+X证书）制度试点，由教育部组织实施，鼓励学生在获得学历证书的同时，积极取得多类职业技能等级证书。
智慧学习工场	指	教育部学校规划建设发展中心推出的第一个基于学科专业集群的智慧学习工场实验项目，其突出特点是实现了资源技术的高度集成，传统教学课程体系的颠覆重构，以及与新的学习方式相匹配的空间结构的全新设计。
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。
dBrain 数据大脑	指	公司拟募集资金研发的一个项目，通过“数据集成+智能分析+行业应用”三层架构，突破数据壁垒界限、智能算法便捷调用、简化行业应用部署，以解决数据共性化需求为目的，为大量异构数据的汇聚、承载、分析、挖掘、呈现提供服务与接口调用能力。
虚拟现实	指	<b>Virtual Reality</b> ，是20世纪发展起来的一项全新的实用技术，融合计算机、电子信息、仿真技术于一体，通过计算机模拟虚拟环境从而给人以环境沉浸感。
真实现实	指	<b>Real Reality</b> ，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。
NP 完全问题	指	Non-deterministic Polynomial，即多项式复杂程度的非确定性问题的，是世界七大数学难题之一。
PennySort 比赛	指	由图灵奖获得者 Jim Gray 于 1998 年创立的一项世界排序比赛新赛事，衡量算法的性价比，被研究人员和商界广泛关注。刘鹏于 2002 年在清华大学读博期间组队参与该项赛事，以超出上届冠军一倍多的成绩成为当年世界纪录保持者，这也是第三世界国家首次获得该项赛事冠军。
人工智能专家委员会	指	中国大数据应用联盟为了配合“国家人工智能计划”实施，于 2018 年 1 月组建的人工智能专家委员会（第一届），刘鹏当选主任。
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”，刘鹏担任此届云计算中国技术指导专家组组长。

## 第二节 概览

本概览仅对公开发行说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读公开发行说明书全文。

### 一、 发行人基本情况

发行人全称	南京云创大数据科技股份有限公司	统一社会信用代码	91320100567246634N
证券简称	云创数据	证券代码	835305
有限公司成立日期	2011年3月18日	股份公司成立日期	2015年8月25日
注册资本	114,976,125元	法定代表人	张真
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	主要生产经营地址	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
控股股东	张真	实际控制人	张真、刘鹏
主办券商	中信建投证券股份有限公司	挂牌日期	2015年12月28日
管理型行业分类(新三板)	I6540 数据处理和存储服务	证监会行业分类	I65 软件和信息技术服务业

### 二、 发行人主营业务情况

发行人是以提供大数据存储产品、大数据处理产品及解决方案为主营业务的高新技术企业，是一家拥有核心技术的大数据存储产品供应商与大数据处理产品及解决方案提供商。目前，发行人的业务范围已涵盖公共安全、环境监测及学科教育领域。

### 三、 主要财务数据和财务指标

项目	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度
资产总额(元)	837,961,652.30	588,332,960.28	364,896,318.48
股东权益合计(元)	494,547,131.23	422,809,372.91	252,330,751.23
归属于母公司所有者的股东权益(元)	494,547,131.23	422,809,372.91	252,330,751.23
资产负债率(母公司)(%)	40.97%	28.04%	30.85%

营业收入(元)	363,328,141.88	273,150,447.44	185,320,046.56
毛利率(%)	43.97%	56.68%	55.98%
净利润(元)	71,737,758.32	80,808,810.36	56,056,799.66
归属于母公司所有者的净利润(元)	71,737,758.32	80,808,810.36	56,056,799.66
扣除非经常性损益后的净利润(元)	66,391,020.50	73,452,335.13	50,230,589.56
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	66,391,020.50	73,452,335.13	50,230,589.56
加权平均净资产收益率(%)	15.64%	26.92%	24.99%
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	14.47%	24.47%	22.39%
基本每股收益(元/股)	0.62	0.73	1.66
稀释每股收益(元/股)	0.62	0.73	1.66
经营活动产生的现金流量净额(元)	48,209,096.00	-18,429,154.23	-11,193,249.29
研发投入占营业收入的比例(%)	8.97%	10.55%	12.55%

#### 四、 发行决策及审批情况

2020年11月25日，公司召开第二届董事会第十六次会议，审议通过了《关于公司申请股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌的议案》等关于本次公开发行股票并在精选层挂牌的相关议案。

2020年12月14日，公司召开2020年第五次临时股东大会，采用现场表决和网络投票相结合的方式，审议通过了与本次公开发行股票并在精选层挂牌相关的议案，并同意授权公司董事会全权办理本次公开发行股票并在精选层挂牌的具体事宜。

2021年4月6日，公司召开第二届董事会第二十次会议，审议通过了《关于进一步明确公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌方案的议案》，修订本次公开发行股票并在精选层挂牌的方案。

2021年5月26日，公司召开第二届董事会第二十一次会议，审议通过了《关于修订公司申请股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌的议案》和《关于修订公司向不特定合格投资者公开发行股票募集资金投资项目及其可行性方案的议案》。

截至本公开发行说明书签署日，发行人本次公开发行尚待获得全国股转公司自律审查并经中国证监会核准。

综上所述，公司董事会、股东大会已依法定程序作出批准本次公开发行股票并在精选层挂牌的决议，符合《公司法》、《证券法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的相关规定。

## 五、 本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	1.00 元
发行股数	不超过 1,740 万股（未考虑超额配售选择权的情况下）； 不超过 2,000 万股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%（即不超过 260 万股）
发行股数占发行后总股本的比例	不超过 14.82%
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	-
发行前市盈率（倍）	-
发行后市盈率（倍）	-
预测净利润（元）	不适用
发行后基本每股收益（元/股）	-
发行前每股净资产（元/股）	4.30
发行后每股净资产（元/股）	-
发行前净资产收益率（%）	15.64%
发行后净资产收益率（%）	-
发行前市净率（倍）	-
发行后市净率（倍）	-
本次股票发行期间停牌、复牌的时间安排	精选层挂牌申报次一交易日至精选层发行或终止精选层申请之日
发行方式	本次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

战略配售情况	-
本次发行股份的交易限制和锁定安排	按照《公司法》及《全国中小企业股份转让系统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）》关于交易限制和锁定安排相关规定办理
募集资金总额	-
募集资金净额	-
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	符合精选层要求的合格投资者
优先配售对象及条件	-
发行费用概算	-

注：上述“发行股数”根据拟向不特定合格投资者公开发行不超过 2,000 万股普通股股票（含本数）计算；最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经中国证监会核准后确定。公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%；包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 20,000,000 股。

## 六、 本次发行相关机构

### （一） 保荐机构（主承销商）

机构全称	中信建投证券股份有限公司
法定代表人	王常青
注册日期	2005 年 11 月 2 日
统一社会信用代码	91110000781703453H
注册地址	北京市朝阳区安立路 66 号 4 号楼
办公地址	北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 9 层
联系电话	021-68801584
传真	021-68801551
项目负责人	王改林、刘劭谦
项目组成员	朱远凯、王嘉琪、陈显鲁、童宏杰、邓再强、鲁坤、韩博

### （二） 律师事务所

机构全称	国浩律师（上海）事务所
负责人	李强
注册日期	1993 年 7 月 22 日
统一社会信用代码	313100004250363672
注册地址	上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层
办公地址	上海市北京西路 968 号嘉地中心 23-25 层
联系电话	021-52341668
传真	021-52341670
经办律师	钱大治、邵祺、王珍

### （三） 会计师事务所

机构全称	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	李尊农
注册日期	2013年11月4日
统一社会信用代码	91110102082881146K
注册地址	北京市丰台区东管头1号院3号楼2048-62
办公地址	北京市丰台区丽泽路20号丽泽SOHOB座20层
联系电话	025-83206026
传真	0519-85380796
经办会计师	任华贵、张伟

### （四） 资产评估机构

适用 不适用

### （五） 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	戴文桂
注册地址	北京市西城区金融大街26号金阳大厦5层
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

### （六） 收款银行

户名	中信建投证券股份有限公司
开户银行	北京农商行商务中心区支行
账号	0114020104040000065

### （七） 其他与本次发行有关的机构

适用 不适用

## 七、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

本公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系。

## 八、 发行人选择的具体进层标准

根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司发布的《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》，发行人选择如下具体进层标准：

“（一）市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

## 九、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本公开发行说明书签署日，发行人不存在公司治理特殊安排等重要事项。

## 十、 募集资金运用

根据公司第二届董事会第十六次会议决议、2020 年第五次临时股东大会决议及第二届董事会第二十一次会议决议，公司拟公开发行不超过 2,000.00 万股人民币普通股，其中本次公开发行新股的募集资金扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

项目名称		项目总投资	募集资金投入额	建设期	立项核准	环保批复
大数据存储与智能处理产品开发及研发中心建设项目	大数据存储与智能处理产品开发项目	20,792.44	20,792.44	3 年	备案证号：秦行审备〔2020〕166号 项目代码：2020-320104-65-03-568474	不适用
	大数据存储与智能处理研发中心建设项目	6,323.60	6,323.60	3 年	备案证号：秦行审备〔2020〕165号 项目代码：2020-320104-65-03-568457	不适用
营销服务网络升级项目		3,568.11	3,568.11	3 年	备案证号：秦行审备〔2020〕165号 项目代码：2020-320104-65-03-568457	不适用
补充流动资金项目		10,000.00	10,000.00	-	不适用	不适用

合计	40,684.15	40,684.15	-	-	-
----	-----------	-----------	---	---	---

若本次发行实际募集资金不能满足上述项目的全部需求，不足部分将由公司利用自有资金或通过银行贷款等方式自筹解决；若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投资项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司将根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后以募集资金置换先行投入的自筹资金。

若本次发行实际募集资金超过募集资金投资项目投资额，发行人将根据公司发展规划及实际生产经营需求，妥善安排超募资金的使用计划，超募资金原则上用于公司主营业务，不用于开展证券投资、委托理财、衍生品投资、创业投资等高风险投资以及为他人提供财务资助等，并在提交董事会、股东大会（如需）审议通过后及时披露。

目前，公司对于流动资金需求较大，主要用于维持日常业务发展及费用支出，改善流动资金状况，提高经营效益。如果本次发行形成超募资金，则该部分资金将会用于补充公司流动资金。未来三年公司流动资金需求分析如下：

近年来，公司销售收入持续增长，销售收入由 2018 年的 18,532.00 万元增长到 2020 年的 36,332.81 万元，年复合增长率为 40.02%。假设公司 2021 年至 2023 年营业收入年增长率为 30.00%，根据销售百分比法，假设未来三年各项经营性资产/营业收入、各项经营性负债/营业收入的比例保持不变，经测算公司 2021 年至 2023 年三年流动资金新增需求总额为 42,650.99 万元。本次募集资金投资项目中的 10,000.00 万元用于补充流动资金，将一定程度缓解未来三年的发展的资金压力，如果本次发行形成超募资金则在通过董事会、股东大会（如需）审议后将用于补充剩余的新增流动资金需求额。

## 十一、其他事项

截至本公开发行说明书签署日，不存在需披露的其他事项。

## 第三节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本公开发行说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项风险按照不同类型进行归类，同类风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。以下风险因素可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。

### 一、经营风险

#### （一）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、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持续保持核心技术领先、产品更新迭代、销售渠道拓展、服务质量优化，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。

#### （二）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 44.64%、49.98% 和 52.50%。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。

#### （三）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 63.75%、51.08% 及 53.78%。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。

#### （四）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一定影响。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。

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。由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，存在公司获取订单量减少的风险，可能会对公司业绩造成不利影响。

## 二、财务风险

### （一）应收账款发生坏账的风险

截至2018年末、2019年末和2020年末，公司应收账款账面余额为17,059.35万元、25,073.16万元和36,627.17万元，报告期公司营业收入分别为18,532.00万元、27,315.04万元和36,332.81万元，公司应收账款账面余额占营业收入比例分别为92.05%、91.79%和100.81%，占比较高，随着公司营业收入的持续快速增长，未来公司应收账款规模可能会相应扩大，若发生坏账无法收回的情况，将对公司财务状况和经营成果产生不利影响。

报告期各期末，发行人应收账款的账龄主要集中在1年以内和1-2年，占比分别为94.42%、93.15%和81.24%。公司主要客户为政府及大型企事业单位等，上述客户信用状况良好，但存在部分客户逾期支付货款的情况，主要原因系此类客户回款受限于资金拨付审批流程较长、专项资金到位时间不确定及多数存在分期付款的情况，回款周期相对较长。截至报告期末，公司逾期应收账款占应收账款的比例为30.80%，占比较高。经公司单项减值测试，逾期应收账

款不存在预计未来现金流量现值低于其账面价值的情况，未单项计提坏账准备，均将其归入相应信用风险特征组合计提坏账准备。虽公司计提的坏账准备已经充分考虑了应收账款逾期风险，若未来该部分应收账款未能及时回款或无法收回，将对公司现金流状况等造成一定的不利影响。

## （二）存货跌价的风险

截至 2018 年末、2019 年末和 2020 年末，公司存货账面余额分别为 4,329.06 万元、5,599.74 万元和 9,519.66 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。

## （三）报告期内存在经营性现金流为负导致的风险

2018 年度、2019 年度和 2020 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,119.32 万元、-1,842.92 万元和 4,820.91 万元。公司在 2020 年度经营性现金流净额有所改善，若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，仍将会影响公司经营活动现金流量，存在一定流动性风险。

## （四）毛利率波动的风险

2018 年度、2019 年度及 2020 年度，公司综合毛利率分别为 55.98%、56.68% 及 43.97%，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导致原材料成本波动所致。若公司未来主要产品成本的增长无法得到有效控制，则公司综合毛利率仍存在进一步下降的风险。

## （五）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

本次发行完成后，公司的资产规模将大幅增加，但因募投项目实施需要一定周期、募集资金到位当期无法立刻全部投入生产运营，在当期产生的效益可能较低。同时，公司的固定资产规模将有所扩大，无形资产亦将增加，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 年末，公司在建工程金额为 6,092.64 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。

## （六）募投项目实施的风险

### 1、研发项目失败或者技术创新成果不达预期等导致的风险

虽然公司目前的研发项目是在对市场需求进行充分分析之后，根据公司多年经验以及研究创新能力综合考虑确定的，但技术研发的不确定性以及研发成果产品化预期性较低等原因，将可能导致公司研发项目失败亦或者技术创新成果偏离市场发展趋势，或者出现研发出的新技术、新产品不能巩固和加强已有的竞争优势，客户市场认可度下降等情况。同时，由于公司人力、物力、财力有限，若在技术创新领域不能达到预期效果，亦会影响现有技术、产品的研发升级工作，进而影响本公司的经济效益。

### 2、市场竞争加剧导致新产品销售不及预期的风险

募投项目拟对智慧路灯伴侣等现有已经完成初代开发的产品进行进一步功能升级，同时对全闪存大数据分布式存储系统、超大规模人脸识别系统、复杂环境高精度车牌识别系统、高性能人工智能数据处理一体机、大数据人工智能教学平台等全新产品进行开发，并将上述产品融入公司现有产品及解决方案体系面向客户予以销售。随着市场竞争的日益激烈，项目开发的产品会存在因竞争导致的销量不及预期的风险。

## 三、技术风险

### （一）系统故障的风险

公司交付予终端用户的大数据存储与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。

## （二）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。

## （三）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。

## （四）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。

## 四、其他风险

### （一）实际控制人不当控制的风险

截至本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。

## （二）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。

## （三）二级市场价格波动的风险

公司股票的二级市场价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，同时也受投资者的心理预期、股票供求关系、境内外资本市场环境、国家宏观经济状况以及政治、经济、金融政策等多种因素的影响。因此，未来公司股票的市场价格可能因上述因素而背离其投资价值，存在一定的波动风险，可能会直接或间接造成投资者的损失。

为在发行完成后稳定公司股价，本次发行采取了超额配售选择权，实际控制人、控股股东、非独立董事、高管增持，公司回购等稳定股价的措施。但上述单位增持及回购的股票数量不能导致社会公众股比例低于 25%，导致发行人股权分布情况不符合精选层挂牌条件，特提示广大投资者注意投资风险。

## 第四节 发行人基本情况

### 一、 发行人基本信息

公司全称	南京云创大数据科技股份有限公司
英文全称	Nanjing Innovative Data Technologies, Inc.
证券代码	835305
证券简称	云创数据
法定代表人	张真
注册资本	114,976,125 元
成立日期	2011 年 3 月 18 日
住所和邮政编码	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 210014
电话	025-83700385-8043
传真	025-83708922
互联网网址	www.cstor.cn
电子信箱	sunzhigang@cstor.cn
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会秘书办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	孙志刚
投资者联系电话	025-83700385-8043

### 二、 发行人挂牌期间的基本情况

#### (一) 挂牌日期和目前所属层级

公司于 2015 年 12 月 28 日在全国中小企业股份转让系统挂牌，目前所属层级为创新层。

#### (二) 主办券商及其变动情况

公司主办券商为中信建投证券股份有限公司，公司挂牌至今未发生过主办券商变更的情况。

#### (三) 股票交易方式及其变更情况

根据《全国中小企业股份转让系统股票转让方式确定及变更指引》的公告（股转系统公告〔2017〕506 号），云创数据股票交易方式于 2018 年 1 月 15 日由协议转让方式变更为集合竞价交易方式。

除上述情况外，公司挂牌至今未发生过股票交易方式变更的情况。

#### （四）报告期内发行融资情况

报告期内，公司进行了 1 次股票发行，情况如下：

序号	发行届次	发行方式	发行价格 (元/股)	发行股份 (万股)	募集金额 (万元)	募集资金用途
1	2019 年第一次股票发行	定向发行	18.18	495.1125	9,000.00	“下一代大数据存储系统”和“大数据智能处理平台”的项目投入及偿还银行贷款

2019 年 10 月 15 日，公司召开第二届董事会第六次会议，审议通过了《关于〈南京云创大数据科技股份有限公司 2019 年第一次股票发行方案〉的议案》、《关于因本次股票发行修改〈公司章程〉的议案》、《关于设立募集资金专项账户并签订三方监管协议的议案》和《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次股票发行相关事宜的议案》等股票发行相关议案，并在全国股转系统披露了相关公告；2019 年 10 月 31 日，公司召开 2019 年第三次临时股东大会审议通过了上述议案。

2019 年 11 月 22 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（编号：中汇会验[2019]4937 号），对发行对象的缴款情况予以验证。

2019 年 12 月 11 日，公司在全国股转系统披露了《股票发行情况报告书》，本次发行的发行对象为杭州知时股权投资、朗玛十五号创投和东证融达投资，本次募集资金的用途为“下一代大数据存储系统”和“大数据智能处理平台”的项目投入及偿还银行贷款。

2019 年 12 月 11 日，公司披露了《股票发行新增股份在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的公告》，此次发行股票于 2019 年 12 月 18 日在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让。

#### （五）报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司未发生重大资产重组的情况。

#### （六）报告期内控制权变动情况

公司控股股东为张真，实际控制人为张真、刘鹏夫妇。报告期内，公司未

发生控制权变动的情况。

### （七）报告期内股利分配情况

2019年5月20日，云创数据召开2018年年度股东大会，审议通过了《公司2018年年度权益分派预案的议案》：以公司2018年12月31日的总股本33,750,000股为基数，向全体股东每10股转增22.60股。本次权益分派后，公司总股本增至110,025,000股。本次送（转）股已于2019年6月18日直接计入股东证券账户。

## 三、 发行人的股权结构

截至本公开发行说明书签署日，公司的股权结构如下：



## 四、 发行人股东及实际控制人情况

### （一）控股股东和实际控制人基本情况

#### 1、控股股东的基本情况

截至本公开发行说明书签署日，张真直接持有云创数据6,063.60万股股份，持股比例为52.74%，为公司控股股东。

**张真女士**，1971年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京科技大学硕士研究生学历。1995年1月至1999年12月，任南京月亮计算机科技有限公司总经理；2004年6月毕业于北京科技大学，战略管理方向，获工商管理

理硕士学位；2005年8月至2007年11月，任北京集泰德网络科技有限公司总经理；2011年3月至2015年8月，任云创有限总经理；2015年8月至2017年1月，任公司董事长、总经理；2017年1月至今，任公司董事长。

报告期内，公司控股股东未发生变化。

## 2、实际控制人的基本情况

公司实际控制人为刘鹏和张真夫妇，截至本公开发行说明书签署日，张真直接持有云创数据 6,063.60 万股股份；通过担任力创投资执行事务合伙人间接控制公司 773.10 万股股份，合计控制公司 6,836.70 万股股份，控股比例合计 59.46%；同时，刘鹏与张真均在公司担任管理职务，对公司经营决策可施加重大影响，因此刘鹏、张真为公司实际控制人。

**刘鹏先生**，1970年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，清华大学博士研究生学历。1996年8月至2000年8月，任中国人民解放军理工大学计算机系讲师，讲授《操作系统》等课程；2004年6月毕业于清华大学计算机系统结构专业，获博士学位；2004年5月至2015年7月，任中国人民解放军理工大学副教授、教授、博士生导师，讲授《军事信息栅格》、《计算机网络》等课程；2015年8月至2017年1月，任公司董事；2017年1月至今，任公司董事、总经理；还兼任第45届世界技能大赛中国技术指导专家组云计算组长/裁判长、第一届中国大数据应用联盟人工智能专家委员会主任、中国信息协会教育分会人工智能教育专家委员会主任等职务，曾获2002年PennySort比赛世界冠军。

张真女士情况详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”之“1、控股股东的基本情况”。

报告期内，公司实际控制人未发生变化。

## 3、控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人股份的质押或其他有争议情况

截至本公开发行说明书签署日，控股股东和实际控制人直接或间接持有发

行人的股份不存在质押或其他有争议的情况。

#### 4、其他重要事项

(1) 刘鹏先生在中国人民解放军理工大学的具体任职及研究成果等情况说明

2004年5月至2015年7月，刘鹏担任中国人民解放军理工大学（已改名为中国人民解放军陆军工程大学）副教授、教授、博士生导师，负责向该校在读学生讲授《军事信息栅格》、《计算机网络》等课程；在校期间刘鹏先生除正常教学外，主要研究方向为军事网格（信息栅格），累计主持和参与科研课题30余项，出版专著30余部，发表论文80余篇。

(2) 关于发行人技术是否存在纠纷及潜在纠纷的说明

根据中国人民解放军理工大学（现中国人民解放军陆军工程大学，简称：陆军工程大学）信息系统学院于2015年9月30日出具的《证明》、陆军工程大学于2020年12月14日出具的《说明》及发行人和实际控制人出具的承诺，刘鹏在中国人民解放军理工大学任职期间存在6项职务发明，截至本公开发行说明书签署日，上述专利申请均已处于失效状态，不存在导致发行人的技术存在纠纷及潜在纠纷的情况。

(二) 持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东情况

截至本公开发行说明书签署日，持有发行人5%以上股份的股东包括张真、通鼎互联、力创投资和宁波新风，其基本情况如下：

##### 1、张真

张真，具体情况详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”之“1、控股股东的基本情况”。

##### 2、通鼎互联

截至本公开发行说明书签署日，通鼎互联持有云创数据18,157,407股股份，持股比例为15.79%，其基本情况（根据其2020年8月5日营业执照）如

下：

企业名称	通鼎互联信息股份有限公司
统一社会信用代码	91320500714102279K
住所	苏州市吴江区震泽镇八都经济开发区小平大道8号
法定代表人	王家新
注册资本	1,261,553,144.00 元
实收资本	1,261,553,144.00 元
成立日期	2001年2月7日
经营范围	互联网网页设计；计算机网络集成技术服务；无线通信设备、传输设备、数据通信设备、宽带多媒体设备、物联网及通信相关领域产品的研发、生产、销售、技术服务；市话电缆、特种电缆、光缆、双芯铁芯电话线、双芯铜包钢电话线、电线电缆、光纤、通信电缆、RF 电缆、漏泄同轴电缆、室内光缆生产、销售及相关检测技术服务；光电缆原材料销售；废旧金属回收；道路普通货物运输；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	在通信领域运作光电通信、网络安全和移动互联网等业务板块。
与发行人主营业务关系	无

根据通鼎互联《2020 年度报告》，其前十大股东情况如下：

序号	姓名/名称	持股数量 (股)	持股比例 (%)
1	通鼎集团有限公司	387,519,421	30.99
2	东吴创业投资有限公司—苏州市吴企创基股权投资合伙企业（有限合伙）	86,956,500	6.95
3	沈小平	55,994,172	4.48
4	陈海滨	16,530,000	1.32
5	黄健	14,723,324	1.18
6	通鼎互联信息股份有限公司回购专用证券账户	10,686,900	0.85
7	深圳市南海嘉吉金融控股有限公司	9,482,331	0.76
8	香港中央结算有限公司	8,414,801	0.67
9	沈丰	5,000,000	0.40
10	通鼎互联信息股份有限公司—第二期员工持股计划	4,664,400	0.37
	合计	599,971,849	47.97

根据通鼎互联公开披露的《通鼎互联信息股份有限公司 2020 年年度报告》，沈小平直接持有通鼎互联 4.48% 股份，并持有通鼎互联控股股东通鼎集团 93.44% 股权，合计间接持有云创数据 5.28% 股份。

#### (1) 通鼎互联入股并长期成为发行人第二大股东的原因

通鼎互联主要经营通信光缆、电缆业务，致力于通信光缆、电缆的研发、生产、销售。除传统光电缆业务外，通鼎互联有意拓展大通信领域，开拓大数据、电子商务、计算机网络集成等大移动互联网市场。通鼎互联了解到发行人这一潜在投资标的，经充分尽职调查后，决定以参股形式投资云创数据。

2015 年 6 月，通鼎互联（受让方）通过受让张抗日（出让方）600 万股股权，完成对发行人的投资，成为发行人第二大股东。

2015 年 6 月，通鼎互联召开董事会，对本次投资发行人履行了内部审批以及信息披露程序。根据通鼎互联（SZ.002491）公告：继收购瑞翼信息后，通鼎互联参股南京安讯科技有限责任公司、杭州数云信息技术有限公司、南京云创大数据科技股份有限公司等高成长性、高协同性的互联网企业。产业从原有的应用于基础网络的光纤光缆、通信线缆逐步进入网络应用层面，产品线扩展到 App 终端、大数据分析和应用等领域。

#### (2) 对发行人核心技术、生产经营的具体作用

发行人的核心技术均来自自主研发，不存在来自于通鼎互联或共同研发的情况，通鼎互联未对发行人核心技术产生具体作用公司始终坚持科技创新，自成立之初便将技术创新体系建设提升到公司未来发展的战略高度；同时，公司紧跟市场动态，根据行业政策调整、市场需求升级、产业技术更迭，不断对既有产品进行更新迭代，并设计、开发具有行业影响力的创新性产品。因此，通鼎互联未对发行人核心技术产生具体作用。

报告期内，发行人与通鼎互联之间并未产生销售、采购、租赁等生产经营交易行为，通鼎互联对发行人的生产经营并无实质性的具体作用。

#### (3) 与发行人、发行人主要股东之间是否存在协议安排

通鼎互联与发行人或/及实际控制人、其他主要股东之间，除签署已经报送相关工商行政管理部门办理变更登记手续之《增资协议》、《股权转让协议》及补充协议以外，不存在以口头约定或者签署补充书面协议等任何方式有其他协议安排的情形；通鼎互联与发行人及其控股股东、实际控制人、主要股东之间，除正常的商务投资条款外，不存在其他涉及股东权利再次分配或者影响发行人股份结构稳定性之任何其他协议（包括但不限于：针对优先分红权、优先清偿权、股份回赎权、股份优先受让权、优先跟卖权、共同出售权，以及约定不同于或者严格于现有《公司章程》所明确之股东大会、董事会、监事会的表决方式等）。

#### (4) 通鼎互联与发行人的主营业务情况对比

根据通鼎互联公开资料显示，通鼎互联的主营业务及主要产品如下：

业务板块	主要业务内容及产品
光电通信业务板块	通鼎互联光电通信业务板块的产品和解决方案主要涵盖光电线缆和光通信设备两大领域，光电线缆领域的具体产品包括光纤预制棒、光纤、光缆、通信电缆、铁路信号缆、电力电缆等，通信设备领域的具体产品包括 SDN 设备、GPON/EPON、ODN 设备、无线专网设备、存储及服务器设备、大数据采集及分析设备等
网络安全业务板块	通鼎互互联网网络安全业务板块的产品和解决方案主要涵盖网络可视化、公共安全和城市安全三大领域，主要客户为各类系统集成商和方案提供商，最终服务于电信运营商、公安、其他政府部门等最终客户。具体产品包括高性能 DPI 设备、分流器、IDC/ISP 信息安全管理系统、安全态势感知系统、WiFi/电子围栏、审计网关、智慧应急与安全生产管理大数据平台和各类安全服务等
移动互联网业务板块	通鼎互联的移动互联网业务板块的产品和解决方案主要涉及基于大数据分析的移动精准营销服务。通鼎互联基于海量数据的大数据分析能力，可针对不同的垂直行业进行建模，帮助行业客户实现精准营销，为客户创造价值，从而实现销售和盈利

云创数据以云计算、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、处理到应用的需求，目前已构建了完整的大数据价值链业务体系。

云创数据产品介绍如下：

主营业务类别	主要业务内容及产品
大数据存储	根据实际项目需求情况，为客户提供大数据存储产品，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。

大数据处理

云创数据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和智慧路灯伴侣等；面向教育行业的云计算、大数据、人工智能实验平台等；面向环境、地震、安监等其他行业的相关数据监测或分析平台等。

通鼎互联核心业务围绕通信建设及运营需求予以开展，并在通信领域不断延伸服务能力和业务链，构建通信线缆、通信设备、通信安全于一体的产品体系；发行人则立足于各行业大数据存储及处理需求，不断构建集感知、存储、挖掘、处理到应用的大数据产品体系，二者围绕的市场定位具有明显差异。

云创数据上述业务与产品中大数据处理产品及服务与通鼎互连网络安全业务板块均涉及公安、其他政府部门等最终客户，两者区别在于：通鼎互联主要提供包括数据中心建设的机柜及配套通信产品，而发行人则提供具体的存储系统方案，期间也会采购机柜及配套通信产品作为存储产品的构成要素；另外，通鼎互联也针对客户需求开发数据分析及处理类产品，但其定位面向安全生产及精准营销领域，与公司主要服务的公安、教育、环境、地震等领域存在明显差异。

综上，通鼎互联的主营业务、主要产品与云创数据存在重大区别，不具有替代性、竞争性，不存在利益冲突。

#### (5) 发行人与通鼎互联合作情况

发行人与通鼎互联各自独立经营，在技术研发、业务等方面不存在合作；通鼎互联作为发行人的财务投资人，依照发行人《公司章程》等内控制度及《公司法》的规定依法行使股东权利，除此之外，通鼎互联不存在通过协议或其他方式对发行人施加影响的情形，二者亦不存在其他业务合作关系。

发行人已根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规及公司章程的规定，结合公司实际情况，制定了严格的保密制度，为核心技术设置了有效的隔离措施，不存在核心技术泄露或无法有效保密的风险。

### 3、力创投资

截至本公开发行说明书签署日，力创投资持有云创数据 7,731,000 股股份，持股比例为 6.72%，其基本情况如下：

企业名称	南京力创投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91320100339288613E
住所	南京市秦淮区永智路6号南京白下高新技术产业园四号楼A栋901B室
执行事务合伙人	张真
注册资本	300.00万元
实收资本	0.00万元
成立日期	2015年5月28日
经营范围	投资管理；企业管理；经济信息咨询；企业形象策划。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	投资管理（非私募投资基金）
与发行人主营业务关系	无

截至本公开发行说明书签署日，力创投资合伙人出资情况如下：

序号	姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	张真	299.70	99.90
2	袁高峰	0.30	0.10
合计		<b>300.00</b>	<b>100.00</b>

#### （1）力创投资的设立背景和原因

2015年5月，发行人前身筹备整体变更设立股份有限公司并申请公司股份在全国股转系统挂牌。当时，公司谋划未来对核心员工进行股权激励，鉴于此，2015年5月力创投资设立。

#### （2）持股平台入股发行人的路径及合规性、持股平台未实缴出资的原因

持股平台设立后，公司决定在整体变更前，通过股权受让的方式由持股平台取得公司股权，用于对员工进行激励。持股平台入股发行人的路径具体如下：

单位：元

出让方	受让方	转让日期	转让股权	转让价格
张真	力创投资	2015.06.10	2,100,000.00	0
世纪鼎利			300,000.00	0

本次股权转让事宜，履行了公司内部必要的审议、外部工商登记流程，持股平台入股路径符合法律规定。

鉴于力创投资用于未来员工激励，经股东大会审议通过、转让各方一致同意，本次股权转让对价由转让双方协商确定为 0 元，不涉及股权转让款支付，因此持股平台未实缴出资。

### (3) 持股平台后续实缴出资安排

截至本公开发行说明书签署日，公司尚无进一步股权激励计划，未来公司将根据发展需要，择机通过力创投资对员工实施股权激励。届时，发行人将根据《非上市公众公司监管指引第 6 号——股权激励和员工持股计划的监管要求（试行）》等规定，制定详细的股权激励计划，并就股权激励计划事宜履行必要的内部审议及信息披露。

根据力创投资及其合伙人出具的说明及承诺，力创投资将根据未来员工股权激励实施情况和力创投资需要履行出资缴纳义务。

### (4) 张真大比例持有力创投资出资份额、董事、高级管理人员及核心技术人員仅有袁高峰一人持有持股平台合伙份额的原因及合理性

力创投资设立之初，由实际控制人张真（作为普通合伙人）及另外两名员工（作为有限合伙人，其中一名有限合伙人因离职退伙）作为合伙人。力创投资设立之初，有两名有限合伙人但持股比例低，主要原因为发行人筹划新三板挂牌阶段时，一是对两名核心骨干成员的认可，二是满足有限合伙成立的要求。故力创投资设立之初，99.80%的合伙份额由实际控制人张真持有，另外两名有限合伙人合计持有 0.2%的合伙份额。截至本公开发行说明书签署日，发行人及力创投资不存在已确定激励方案而未实施的激励事项。

力创投资设立时有两名有限合伙人，分别为袁高峰、吴亚洲，后吴亚洲从发行人离职，因此吴亚洲从力创投资退伙，其持有的 0.1%合伙份额转让给张真。自此至今，力创投资的合伙人及合伙份额未发生其他变动。

鉴于上述历史沿革，截至本公开发行说明书签署日，张真持有力创投资 99.90%合伙份额，袁高峰持有力创投资 0.10%合伙份额。

综上，目前力创投资的合伙人及合伙人份额情况，系由于上述现实原因而

发生，具有现实合理性。

(5) 关于力创投资合伙人是否存在代其他主体持有出资份额的说明

力创投资合伙人及合伙份额属实，力创投资合伙份额不存在代持或其他可能导致持股不明晰的情形。

4、宁波新风

截至本公开发行说明书签署日，宁波新风持有云创数据 6,361,663 股股份，持股比例为 5.53%，其基本情况如下：

企业名称	宁波天堂硅谷新风股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330203MA281AP933
住所	浙江省宁波市海曙区机场路 1000 号 5 号楼 106 室
执行事务合伙人	浙江硅谷天堂鲲诚创业投资有限公司
注册资本	47,184.00 万元
实收资本	47,184.00 万元
成立日期	2015 年 12 月 17 日
经营范围	股权投资及相关业务咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务	投资管理
与发行人主营业务关系	无

截至 2020 年 12 月 31 日，宁波新风合伙人出资情况如下：

序号	姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	天堂硅谷资产管理集团有限公司	21,495.00	45.56
2	苏州相城经济技术开发区漕湖资本投资有限公司	5,000.00	10.60
3	君信达私募基金管理（深圳）有限公司	4,472.00	9.48
4	广东睿赢晟投资管理有限公司	4,369.00	9.26
5	宁波梅山保税港区永禧宝莱特投资管理有限公司	4,100.00	8.69
6	杭州东方嘉富资产管理有限公司	3,030.00	6.42
7	宁波天堂硅谷股权投资管理有限公司	2,518.00	5.34

8	杭州长鸿创业投资有限公司	1,800.00	3.81
9	浙江硅谷天堂鲲诚创业投资有限公司	200.00	0.42
10	浙江天堂硅谷地产股权投资基金管理有限公司	200.00	0.42
合计		<b>47,184.00</b>	<b>100.00</b>

### (三) 控股股东和实际控制人控制的其他企业

截至本公开发行说明书签署日，除本公司及其控股子公司外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业包括力创投资，力创投资基本情况详见本公开发行说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东情况”。

除上述情况外，发行人控股股东、实际控制人未有控制其他企业的情况。

## 五、 发行人股本情况

### (一) 本次发行前后股本情况

截至本公开发行说明书签署日，发行人本次公开发行前总股本为11,497.6125 万股，拟公开发行不超过 2,000.00 万股股份，发行后总股本为13,497.6125 万股。本次拟公开发行的股份数量占发行后总股本的比例为14.82%，发行前后发行人股本的具体情况如下：

序号	股东姓名或名称	发行前股本情况		发行后股本情况	
		股数 (股)	持股比例 (%)	股数 (股)	持股比例 (%)
1	张真	60,636,000	52.74	60,636,000	44.92
2	通鼎互联信息股份有限公司	18,157,407	15.79	18,157,407	13.45
3	南京力创投资管理中心（有限合伙）	7,731,000	6.72	7,731,000	5.73
4	宁波天堂硅谷新风股权投资合伙企业（有限合伙）	6,361,663	5.53	6,361,663	4.71
5	刘峰明	5,688,710	4.95	5,688,710	4.21
6	北京中富投资管理有限公司 — 厦门中富鑫源投资合伙企业（有限合伙）	5,238,820	4.56	5,238,820	3.88

7	侯春雨	2,934,000	2.55	2,934,000	2.17
8	杭州知时股权投资合伙企业（有限合伙）	2,750,625	2.39	2,750,625	2.04
9	朗玛峰创业投资有限公司—朗玛十五号（深圳）创业投资中心（有限合伙）	1,650,375	1.44	1,650,375	1.22
10	白炳辉	978,000	0.85	978,000	0.72
11	现有其他股东	2,849,525	2.48	2,849,525	2.11
12	本次发行新股	-	-	20,000,000	14.82
合计		<b>114,976,125</b>	<b>100.00</b>	<b>134,976,125</b>	<b>100.00</b>

## （二）本次发行前公司前十名股东

截至本公开发行说明书签署日，本次发行前公司前十名股东合计持有公司112,126,600股股份，持股比例合计为97.52%，具体情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）	股东性质
1	张真	60,636,000	52.74	境内自然人
2	通鼎互联信息股份有限公司	18,157,407	15.79	境内非国有法人
3	南京力创投资管理中心（有限合伙）	7,731,000	6.72	境内非国有法人
4	宁波天堂硅谷新风股权投资合伙企业（有限合伙）	6,361,663	5.53	境内非国有法人
5	刘峰明	5,688,710	4.95	境内自然人
6	北京中富投资管理有限公司—厦门中富鑫源投资合伙企业（有限合伙）	5,238,820	4.56	基金、理财产品
7	侯春雨	2,934,000	2.55	境内自然人
8	杭州知时股权投资合伙企业（有限合伙）	2,750,625	2.39	境内非国有法人
9	朗玛峰创业投资有限公司—朗玛十五号（深圳）创业投资中心（有限合伙）	1,650,375	1.44	基金、理财产品
10	白炳辉	978,000	0.85	境内自然人
合计		<b>112,126,600</b>	<b>97.52</b>	-

注：2020年12月，张真、通鼎互联、力创投资根据《全国中小企业股份转让系统股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌业务指南1号-申报与审查》第十二条的规定办理了股票限售。

## 六、影响发行人股权结构的事项

### （一）发行人已经制定或实施的股权激励及相关安排

截至本公开发行说明书签署日，发行人不存在已制定或实施的股权激励及相关安排。

### （二）发行人控股股东、实际控制人签署的特殊投资约定事项

截至本公开发行说明书签署日，不存在发行人控股股东、实际控制人与其他股东签署的特殊投资约定等可能导致股权结构变化的事项。

### （三）其他重要事项

#### 1、刘峰明、侯春雨取得发行人股份的情况

##### （1）自然人刘峰明、侯春雨取得发行人股份的基本情况

发行人在全国股转系统挂牌期间，刘峰明、侯春雨 2 位自然人分别通过新三板交易系统，以协议转让方式受让取得发行人股份，具体受让情况如下：

交易日期	出让人	受让人	转让股份数量(万股)	转让价格(元/股)	转让价款(万元)
2017年5月26日	夏元劬	侯春雨	90	23.33	2,099.70
2017年6月1日	夏元劬	刘峰明	120	23.33	2,799.60
2017年6月2日	夏元劬	刘峰明	60	23.33	1,399.80
合计	-	-	270	-	6,299.10

##### （2）关于刘峰明、侯春雨取得发行人股份的背景、定价原则及定价合理性说明

2015年12月，发行人股份在全国股转系统挂牌并公开转让。2017年5月，侯春雨、刘峰明两位自然人通过全国股转系统等公开渠道关注到发行人，并看好发行人的未来发展趋势，有意向投资发行人。出让人夏元劬系云创数据实际控制人之一张真的母亲、系另一实际控制人刘鹏的岳母，其出让所持发行人股份，系基于其资金使用安排需要，而将其所持发行人股份出让变现。在此背景下，夏元劬与侯春雨、刘峰明达成一致意见，夏元劬同意将其持有的公司股份通过全国股转系统交易系统，以协议转让的方式转让给侯春雨、刘峰明。

上述股份转让价格，由夏元劬与侯春雨、刘峰明综合考虑了发行人所属行业、商业模式、成长性、市盈率等多种因素协商确定。

(3) 关于上述股份转让各主体与发行人及其控股股东、实际控制人是否存在关联关系、是否存在委托持股情形的说明

上述股份的出让方为夏元劬，系发行人控股股东兼实际控制人张真之母，系发行人实际控制人刘鹏之岳母，除此之外，上述转让各方与发行人及其控股股东、实际控制人之间不存在其他关联关系；上述股份转让各方与发行人控股股东、实际控制人等第三方均不存在委托持股安排或约定，不存在委托持股情形。

## 2、张抗日受让发行人股权的情况

(1) 2015年5月25日，张抗日受让发行人股权的原因及定价依据

2011年3月，深圳市震华高新电子有限公司（以下简称“震华高新”）系发行人有限公司成立时创始股东，投资入股发行人前身，取得发行人1,200万股；截至本次全部转让退出时，其对发行人的财务投资期间约4年，在此期间，震华高新于2012年4月将其持有的部分股权分别转让给张真、珠海世纪鼎利通信科技股份有限公司（已于2015年8月更名为“珠海世纪鼎利科技股份有限公司”，简称“世纪鼎利”）。

2015年5月，震华高新因其对外投资安排变更、资金使用需要，将其持有的发行人股权全部转让，退出对发行人的投资并收回投资资金。

本次转让股权规模为600万股，基于震华高新对发行人的投资成本、期间分红及收益情况等综合因素，震华高新（出让方）与张抗日（受让方）协商确定本次股份转让价格为3,750万元，对应公司估值1.875亿元人民币。

(2) 2015年6月，张抗日将其持有的发行人股权转让给通鼎互联的原因及定价依据

2015年6月，发行人、张抗日与通鼎互联达成一致意见，同意张抗日将其持有的发行人股权全部转让给通鼎互联，发行人引入新的投资人。

张抗日将其持有的公司 600 万股全部转让给通鼎互联，张抗日、通鼎互联根据发行人当时估值、发行人最近一年及一期财务情况和未来盈利预期等综合因素，协商确定本次股权转让价格为 6,000 万元，对应公司估值 3 亿元人民币。

上述转让价格差异较大的原因主要系股权转让双方由于各自资金使用安排、对公司价值判断等综合因素存在差异，并经股权转让双方协商一致确定。

2015 年 6 月，经通鼎互联第三届董事会第十七次会议审议通过，通鼎互联以自有资金投资发行人前身云创有限。

### (3) 张抗日短期内受让、再转让发行人股权的商业实质及各方转让背景

震华高新系发行人前身云创有限设立时的财务投资人，震华高新在持股过程中逐渐通过出让股权变现、获得收益。根据对震华高新访谈结果，其转让所持全部云创有限股权的背景系作为财务投资者，根据其对外投资安排、资金使用计划调整而实施的股权转让，震华高新通过本次出让股权进行投资变现。

张抗日系云创数据实际控制人之一张真的父亲、系另一实际控制人刘鹏的岳父。张抗日转让其所持全部云创有限股权的背景系根据其资金使用安排，同时支持公司引入外部机构投资者，提升公司投资价值，进一步完善公司法人治理而将所持公司股权出让变现。

综上，上述股权转让，系因公司发展过程中原投资人退出投资、发行人引入新投资人等现实需要而发生的，转让行为系转让双方真实意思表示，转让事宜履行了必要的审议程序、外部备案程序，并完成了转让款支付交割，上述转让行为的商业实质符合商业逻辑，合法有效。

### (4) 关于转让各方与发行人及其控股股东、实际控制人的关联关系说明

上述股权转让行为涉及的主体有世纪鼎利、通鼎互联、张抗日等三方，其中张抗日系发行人控股股东、实际控制人张真之父亲，系发行人实际控制人刘鹏之岳父。除上述情形外，上述股权转让行为涉及的主体与发行人及其控股股东、实际控制人间不存在其他关联关系。

### (5) 关于上述转让是否存在委托持股的说明

上述转让各方均是以个人名义及意思表示，实施并完成相关股权转让事宜，上述转让各方与发行人及其控股股东、实际控制人等不存在委托持股安排或约定，上述转让不存在委托持股的情形。

### (6) 关于张抗日短期内受让、再转让股权的价差的说明

发行人原股东震华高新转让全部股权退出对发行人的投资，张抗日受让该部分股权，转让价格由转让双方以震华高新对发行人的投资成本、投资期限、持股期间的分红情况等因素协商确定。本次转让及价格确定，系因老股东退出收回投资收益而发生。

此后，张抗日将该部分股权转让给通鼎互联，转让价格由转让双方以发行人当时估值、未来盈利预期等综合因素协商确定，本次股权转让后，发行人引入新的投资人。本次转让及价格确定，系因发行人引入新的投资人而发生。

上述转让价格差异较大的原因主要系股权转让双方由于各自资金使用安排、对公司价值判断等综合因素存在差异，并经股权转让双方协商一致确定。

### 3、关于上述股权转让款的支付情况

转让方	受让方	转让价款（万元）	支付时间	受让方资金来源
夏元劬	侯春雨	2,099.70	2017.5	自有资金
夏元劬	刘峰明	4199.40	2017.6	自有资金
震华高新	张抗日	3,750.00	2015.6	自筹资金
张抗日	通鼎互联	6,000.00	2015.6	自有资金

上述股权转让款均已经支付完毕，张抗日受让震华高新的资金为自筹资金，系其于2015年5月21日向通鼎集团有限公司的借款。根据通鼎集团有限公司和张抗日出具的《确认函》，该借款已结清，张抗日与通鼎集团有限公司之间债权债务关系，不存在任何争议或潜在权利主张。其余股权受让方的转让款资金均系受让人自有资金，上述转让不存在利益输送，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

## 七、 发行人子公司情况

### (一) 发行人控股子公司情况

截至本公开发行说明书签署日，发行人拥有两家全资子公司。

#### 1、海南云创大数据科技有限公司

海南云创基本情况如下：

公司名称	海南云创大数据科技有限公司
成立时间	2019年3月26日
注册资本	1,000.00万元
实收资本	1,000.00万元
注册地址	海南省澄迈县老城镇高新技术产业示范区海南生态软件园A18幢二层201
主要生产经营地	海南省澄迈县老城镇高新技术产业示范区海南生态软件园A18幢二层201
股东构成及控制情况	发行人100.00%控股子公司
主营业务及与发行人主营业务的关系	主要从事大数据存储服务和处理服务的区域销售；是发行人主营业务的组成部分。
主要产品（服务）	区域销售

最近年度，海南云创财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2020年12月31日/2020年度
总资产	4,929.95
净资产	1,311.72
营业收入	4,447.30
净利润	215.19

#### 2、深圳云创大数据科技有限公司

深圳云创基本情况如下：

公司名称	深圳云创大数据科技有限公司
成立时间	2020年1月16日
注册资本	1,000.00万元
实收资本	1,000.00万元
注册地址	深圳市南山区沙河街道高发社区深云西二路天健科技大厦A座塔楼819

主要生产经营地	深圳市南山区沙河街道高发社区深云西二路天健科技大厦 A 座塔楼 819
股东构成及控制情况	发行人 100.00%控股子公司
主营业务及与发行人主营业务的关系	主要从事大数据存储服务和处理服务的区域销售；是发行人主营业务的组成部分。
主要产品（服务）	区域销售

最近年度，深圳云创财务数据如下：

单位：万元

财务指标	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
总资产	960.65
净资产	940.37
营业收入	0.00
净利润	-59.63

### （二）发行人参股公司情况

截至本公开发行说明书签署日，发行人无参股公司。

### （三）发行人分公司情况

企业名称	南京云创大数据科技股份有限公司新疆分公司
统一社会信用代码	91650100MA776N1750
负责人	任家瑞
成立日期	2016 年 8 月 3 日
住所	新疆乌鲁木齐市天山区新华南路 49 号双银大厦 1003 室
经营范围	物联网和大数据技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让、产品销售；计算机存储技术研发、销售、服务；计算机软硬件研发、销售、服务；数据处理，数据服务；电子产品、电子设备研发、销售、安装，销售；计算机系统集成；网站建设；会务服务；企业营销策划（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

## 八、董事、监事、高级管理人员

### （一）董事、监事、高级管理人员简要情况

#### 1、公司董事会成员

公司董事会由 7 名成员组成，其中 2 名为独立董事。公司董事会由股东大

会选举产生，每届任职3年，可连选连任，现任董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	张真	董事长	2018年8月21日至2021年8月20日
2	刘鹏	董事	2018年8月21日至2021年8月20日
3	孙志刚	董事	2018年8月21日至2021年8月20日
4	朱佩军	董事	2020年10月14日至2021年8月20日
5	刘伟	董事	2018年8月21日至2021年8月20日
6	石柱	独立董事	2020年10月14日至2021年8月20日
7	王传顺	独立董事	2020年10月14日至2021年8月20日

上述董事的简历如下：

**张真女士**，简历具体情况详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”之“1、控股股东的基本情况”。

**刘鹏先生**，简历具体情况详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”之“2、实际控制人的基本情况”。

**孙志刚先生**，1978年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2010年毕业于河北联合大学产业经济学专业，获硕士学位。2010年6月至2010年10月，任中信证券唐山营业部客户经理；2010年11月至2011年7月，任华创证券德阳营业部客户经理；2011年9月至2013年9月，任国盛证券合肥营业部客户经理；2013年9月至2014年2月，任美兰创新（北京）科技股份有限公司董事会办公室主任；2014年2月至2016年5月，任杭州天目山药业股份有限公司行政总监兼董事会办公室主任；2016年5月至2018年8月，任公司董事会秘书；2018年8月至今，任公司董事、董事会秘书。

**朱佩军先生**，1975年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1999年毕业于南京财经大学；1999年3月至2003年3月，任艾爵光学科技（上海）有限公司会计；2003年4月至2005年3月，任上海德馨医疗投资管理有限公司财务经理；2005年12月至2007年3月，任金陵饭店股份有限

公司薪酬经理；2007年4月至2015年4月，任江苏锦龙实业有限公司财务总监；2015年5月至2017年2月，任南京华苏科技股份有限公司财务经理、财务总监；2017年2月至2019年9月，任汇通达网络股份有限公司财务管理中心总监；兼任江苏汇农天下农林发展有限公司、江苏烽田科技有限公司监事；2020年4月至2020年10月，任公司财务总监；2020年10月至今，任公司董事、财务总监。

**刘伟先生**，1970年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1993年6月至2000年7月，任乌鲁木齐盖世博实业有限公司董事长；2000年8月至2010年9月，任中国全聚德集团新疆区域公司执行董事；2003年5月至今，任新疆君邦投资有限公司执行董事；2015年4月至今，任新疆丝路秀文化产业投资有限公司执行董事；2018年8月至今，任公司董事。

**石柱先生**，1970年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1993年毕业于南京财经大学会计学专业，获学士学位；2009年毕业于南京大学会计（MPAcc）专业，获硕士学位。1993年8月至1999年12月，任盐城会计师事务所涉外业务部主任；1999年12月至2000年7月，任江苏正道会计师事务所有限公司董事、涉外业务部主任；2000年8月至2003年11月，任江苏天华大彭会计师事务所有限公司高级项目经理；2003年11月至2006年6月，任江苏天华大彭会计师事务所有限公司财务审计一部主任兼专业技术委员会副主任；2006年7月至2010年12月，任江苏天华大彭会计师事务所有限公司质控总监，兼质量管理部主任、专业技术委员会主任；2011年1月至2013年6月，任江苏天华大彭会计师事务所有限公司副主任会计师，兼质控总监、专业委员会主任；2013年7月至今，为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计合伙人；2016年5月至今，任锦泓时装集团股份有限公司独立董事；2017年8月至**2021年2月**，任博瑞德环境集团股份有限公司董事；2018年8月至今，任南京奥视威电子科技股份有限公司独立董事；2018年1月至今，任江苏原力数字科技股份有限公司董事；2020年9月至今，任江苏环保产业技术研究院股份公司董事；2020年10月至今，任公司独立董事。

**王传顺先生**，1982年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学

历。2004年6月毕业于南京财经大学，获学士学位；2006年9月至2016年4月，任方正证券南京营业部部门经理；2016年5月至2018年4月，任江苏亨银传媒科技股份有限公司董事会秘书；2018年5月至2018年12月，任江苏润达光伏股份有限公司董事长助理；2019年1月至2019年4月，任江苏莱顿博瑞生物科技有限公司董事长助理；2019年5月至今，任上海牛帆数据科技股份有限公司董事、总经理、董事会秘书；2021年1月至今，任北京流金岁月传媒科技股份有限公司独立董事；**2021年2月至今，任广州博芳环保科技股份有限公司独立董事**；2020年10月至今，任公司独立董事。

## 2、公司监事会成员

公司监事会由3名监事组成，其中职工监事1名，并设监事会主席1名。公司监事由股东大会或职工民主选举产生。现任监事基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	马振宇	监事会主席	2018年8月21日至2021年8月20日
2	周鑫	监事	2018年8月21日至2021年8月20日
3	张小创	职工监事	2018年12月18日至2021年8月20日

上述监事简历如下：

**马振宇女士**，1972年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011年毕业于南京大学法学专业。1992年7月至2003年11月，任新华社江苏分社新闻发展公司行政人员；2003年12月至2010年3月，任南京三商电脑软件开发有限公司人事部经理；2010年4月至2011年5月，任上海信译软件开发有限公司人事部经理；2011年6月至2015年8月，任公司人事部经理；2015年9月至今，任公司监事会主席。

**周鑫先生**，1986年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2012年毕业于厦门大学经济学院金融系，获金融学硕士学位。2012年7月至2013年7月，任诺亚控股有限公司经理；2013年7月至今，任天堂硅谷资产管理集团有限公司高级合伙人；2018年1月至今，任公司监事。

**张小创先生**，1985年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011年毕业于皖西学院，获学士学位。2011年7月至2018年12月，任

公司研发工程师；2018年12月至今，任公司职工监事。

### 3、公司高级管理人员

公司高级管理人员共有4名，公司高级管理人员由董事会选举产生，现任高级管理人员基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	刘鹏	总经理	2018年8月21日至2021年8月20日
2	罗圣美	副总经理	2020年5月25日至2021年8月20日
3	朱佩军	财务总监	2020年4月28日至2021年8月20日
4	孙志刚	董事会秘书	2018年8月21日至2021年8月20日

上述高级管理人员简历如下：

**刘鹏先生**，简历具体情况详见本节之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”之“2、实际控制人的基本情况”。

**罗圣美先生**，1971年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学位。1994年毕业于哈尔滨工业大学电子信息专业，获学士学位；1996年毕业于哈尔滨工业大学通信与电子系统专业，获硕士学位；2017年毕业于清华大学计算机工程专业，获博士学位。1996年10月至2018年9月，任中兴通讯股份有限公司首席架构师；2018年10月至2020年5月，任星环信息科技（上海）有限公司大数据研究院院长；2020年5月至今，任公司副总经理。

**朱佩军先生**，简历具体情况详见本节之“八、董事、监事、高级管理人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员简要情况”之“1、公司董事会成员”。

**孙志刚先生**，简历具体情况详见本节之“八、董事、监事、高级管理人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员简要情况”之“1、公司董事会成员”。

#### （二）董事、监事、高级管理人员之间存在的亲属关系

截至本公开发行说明书签署日，除张真与刘鹏为夫妻外，发行人董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

### (三) 董事、监事、高级管理人员薪酬情况

#### 1、董事、监事、高级管理人员的薪酬组成和确定依据

董事长和其他内部董事从公司领取的薪酬主要为工资薪金；独立董事从公司领取的薪酬为固定金额的津贴。

在公司领薪的监事，其薪酬由基本工资和绩效奖金组成，绩效奖金根据年度的考核情况确定。

公司高级管理人员均在公司领取薪酬，薪酬由基本工资和绩效奖金组成，绩效奖金根据年度的考核情况确定。

#### 2、董事、监事、高级管理人员薪酬总额占利润总额的比重

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员从公司领取的薪酬总额占公司利润总额的比重情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额（万元）	306.12	174.22	157.76
利润总额（万元）	8,022.31	9,142.73	6,307.77
薪酬总额/利润总额（%）	3.82	1.91	2.50

### (四) 董事、监事、高级管理人员的兼职情况

截至本公开发行说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员除发行人外的兼职/任职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职/任职单位名称	兼职/任职单位职务	兼职单位与发行人关联关系
张真	董事长	南京力创投资管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人	公司持股 5%以上股东
朱佩军	董事、财务总监	江苏汇农天下农林发展有限公司	监事	公司董事兼职公司
		江苏烽田科技有限公司	监事	
		上海大商实业有限公司	监事	
刘伟	董事	新疆丝路秀文化产业投资有限公司	执行董事、总经理	公司董事兼职/任职公司
		新疆君邦投资有限公司	执行董事、总经理	
		霍尔果斯优道商务咨询有限	董事长	

		公司		
		乌鲁木齐市盖世博实业有限公司	董事长、总经理	
		大疆融商股份有限公司	董事	
		北京立同新元科技有限公司	董事长	
		昌吉州中北通讯有限公司	董事	
石柱	独立董事	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	审计合伙人	公司独立董事 兼职/任职公司
		江苏金财投资有限公司	投决会委员	
		中南财经政法大学	硕士研究生校外导师	
		扬州大学 MPAcc 教育中心	校外实践导师	
		锦泓时装集团股份有限公司	独立董事	
		南京奥视威电子科技股份有限公司	独立董事	
		江苏原力数字科技股份有限公司	董事	
		江苏环保产业技术研究院股份公司	董事	
王传顺	独立董事	广州博芳环保科技股份有限公司	独立董事	
		上海牛帆数据科技股份有限公司	董事、董事会秘书、 <b>总经理</b>	
		北京流金岁月传媒科技股份有限公司	独立董事	

注：1、上海大商实业有限公司于 2011 年 7 月被吊销，目前尚未注销。  
2、乌鲁木齐市盖世博实业有限公司于 2006 年 11 月被吊销，目前尚未注销。  
3、昌吉州中北通讯有限公司于 2002 年 2 月被吊销，目前尚未注销。

### （五）董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有发行人股份的情况

#### 1、董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接持有发行人股份的情况

截至本公开发行说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员直接持有发行人股份的情况如下：

序号	姓名	本公司职务	持股数量（股）	持股比例
1	张真	董事长	60,636,000	52.74%

除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其近亲属不存在直接持有发行人股份的情况；公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接持有的发行人股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

## 2、董事、监事、高级管理人员及其近亲属间接持有发行人股份的情况

截至本公开发行说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员间接持有发行人股份的情况如下：

姓名	本公司职务	持股主体	间接持股数量（股）	间接持股比例
张真	董事长	力创投资	7,723,269	6.72%

除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其近亲属不存在间接持有发行人股份的情况；公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属间接持有的发行人股份不存在质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

### （六）董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

截至本公开发行说明书签署日，除本公司及其控股子公司外，公司董事、监事、高级管理人员的其他对外投资情况如下：

姓名	本公司职务	被投资单位	认缴出资（万元）	出资比例（%）
张真	董事长	南京力创投资管理中心（有限合伙）	299.70	99.90
石柱	独立董事	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	9.75	0.27
朱佩军	董事、财务负责人	全季一道（南京）数字科技有限公司	45.00	22.50
		南京赫尔普管理咨询有限公司	5.00	100.00
		徐州市苗邦邦企业管理合伙企业（有限合伙）	7.00	2.00
刘伟	董事	新疆君邦投资有限公司	9,760.00	97.60
		霍尔果斯优道商务咨询有限公司	64.00	64.00
		新疆丝路秀文化产业投资有限公司	900.00	30.00
		新疆德源添富股权投资合伙企业（有限合伙）	5,000.00	43.74
		霍尔果斯大沃野股权投资合伙企业（有限合伙）	400.00	20.00
		新疆云塔信息科技有限公司	350.00	17.50
		山东微创软件有限公司	30.00	3.00
		乌鲁木齐市盖世博实业有限公司	30.00	54.55

注：乌鲁木齐市盖世博实业有限公司于 2006 年 11 月被吊销，目前尚未注销。

公司董事、监事、高级管理人员的对外投资不存在与公司有利益冲突的情形。除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员无其他对外投资情况（上市的股票、公开发行的债券等交易性证券除外）。

## （七）董事、监事、高级管理人员报告期内及期后变动情况

### 1、董事变动情况

报告期初，公司董事会成员为张真、刘鹏、吴亚洲、宋军、郭峰，其中董事长为张真。

2018 年 1 月 8 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，因原董事宋军、郭峰辞职，选举钱慧芳、刘伟为董事，与张真、刘鹏、吴亚洲组建公司第一届董事会，任期至 2018 年 8 月。

2018 年 8 月 21 日，公司召开 2018 年第二次临时股东大会，选举张真、刘鹏、钱慧芳、刘伟、孙志刚为董事，组建公司第二届董事会，任期至 2021 年 8 月。

2020 年 10 月 14 日，公司召开 2020 年第四次临时股东大会，因原董事钱慧芳辞职，选举朱佩军为董事，选举石柱、王传顺为独立董事，与张真、刘鹏、刘伟、孙志刚组建公司第二届董事会，任期至 2021 年 8 月。

除上述情形外，报告期初至今，发行人董事不存在其他变更情形。截至本公开发行说明书签署日，公司第二届董事会成员为张真、刘鹏、刘伟、朱佩军、孙志刚及独立董事石柱、王传顺，其中张真为董事长。

### 2、监事变动情况

报告期初，公司监事会成员为马振宇、袁高峰、王义飞，其中监事会主席为马振宇。

2018 年 1 月 8 日，公司召开 2018 年第一次临时股东大会，因原监事袁高峰辞职，选举周鑫为监事，与马振宇、职工监事王义飞组建公司第一届监事会，任期至 2018 年 8 月。

2018年8月21日，公司召开2018年第二次临时股东大会，选举马振宇、周鑫为监事，与职工监事王义飞组建公司第二届监事会，任期至2021年8月。

2018年12月18日，公司召开2018年职工代表大会第二次会议，因职工监事王义飞辞职，选举张小创为职工监事，与马振宇、周鑫组建公司第二届监事会，任期至2021年8月。

除上述情形外，报告期初至今，发行人监事不存在其他变更情形。截至本公开发行说明书签署日，公司第二届监事会成员为马振宇、周鑫、张小创，其中马振宇为监事会主席。

### **3、高级管理人员变动情况**

报告期初，公司高级管理人员包括总经理刘鹏、财务总监张真和董事会秘书孙志刚。

2018年8月21日，公司召开第二届董事会第一次会议，聘任刘鹏为公司总经理、孙志刚为公司董事会秘书、沈诗强为公司财务总监，任期至2021年8月。

2019年12月20日，公司财务总监沈诗强工作调整为财务部门经理职务。

2019年12月23日，公司召开第二届董事会第七次会议，聘任汤云珍为公司财务总监，任期至2021年8月。

2020年3月9日，公司鉴于经营发展和工作调整需要，与汤云珍解除劳动合同关系。

2020年4月28日，公司召开第二届董事会第十一次会议，聘任朱佩军为公司财务总监，任期至2021年8月。

2020年5月25日，公司召开第二届董事会第十二次会议，聘任罗圣美为公司副总经理，任期至2021年8月。

除上述情形外，报告期初至今，发行人高级管理人员不存在其他变更情形。截至本公开发行转让说明书签署日，公司高级管理人员为总经理刘鹏、副总经

理罗圣美、财务总监朱佩军、董事会秘书孙志刚。

报告期初至 2018 年 7 月期间，由于公司当时拟任财务总监沈诗强仍在考核期，由公司董事长张真兼任财务总监。2018 年 8 月，拟任财务总监沈诗强通过考核期，任命其为财务总监，张真卸任。在上述期间内，公司主要财务工作由沈诗强实际负责，其基本情况如下：

沈诗强先生，1976 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001 年毕业于天津工业大学会计学专业；2001 年 6 月至 2002 年 7 月，任中国石化集团第二建设公司材料会计；2002 年 8 月至 2006 年 8 月，任嘉兴中宝碳纤维有限公司成本会计、总账会计；2006 年 8 月至 2008 年 8 月，任南京新兴电子系统有限公司财务经理；2008 年 8 月至 2013 年 2 月，任郑州美特邦科技有限公司副总经理；2013 年 2 月至 2013 年 8 月，任中国 3D 打印研究院财务负责人；2013 年 9 月至 2017 年 7 月，任句容市东方紫酒业有限公司财务总监；2017 年 7 月至 2018 年 7 月，任公司会计、财务经理；2018 年 8 月至 2019 年 12 月，任公司财务总监；2020 年 1 月至今，任公司财务经理。

报告期初至本次公开发行申报前，发行人主要负责财务工作人员包括沈诗强、朱佩军两人。董事长张真卸任财务总监后，仍具体负责公司日常运营管理及重大事项决策；沈诗强卸任财务总监后，做为财务经理配合现任财务总监持续加强公司的财务管控及建设工作；汤云珍因任期较短，其离职对发行人财务管理及内控建设不存在重大影响。公司主要负责财务工作人员不涉及在本次申报前离职的情形。

## 九、重要承诺

### （一）关于股份流通限制及自愿锁定的承诺

#### 1、控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东张真及实际控制人张真、刘鹏承诺

“1、自发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的

公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、自发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后 6 个月内，如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于本次发行的发行价（指公司本次公开发行股票的发价价格，如果因公司挂牌后派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照全国中小企业股份转让系统的有关规定作除权除息处理，下同），或者发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后 6 个月期末收盘价低于本次发行的发行价，则本人直接或间接持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月；在延长锁定期内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份。

3、在上述锁定期届满后两年内，本人减持发行人股份的，减持价格不低于本次公开发行并挂牌时发行人股票的发行价。

4、在锁定期后，若本人通过股转系统集中竞价交易方式减持股份的，在首次卖出的十五个交易日前向全国中小企业股份转让系统备案减持计划并予以公告，未履行公告程序前不减持。

5、自本承诺函出具后，若中国证监会、全国中小企业股份转让系统作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、全国中小企业股份转让系统的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

6、本人将严格遵守已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和全国中小企业股份转让系统的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给发行人。

本承诺函一经签署，即刻生效。以上承诺为不可撤销之承诺”。

## **2、董事、监事及高级管理人员承诺**

公司董事（非独立董事）、监事及高级管理人员承诺

“1、本人在担任公司董事或高管的任职期间，每年转让持有的公司股份

不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

2、在锁定期后，若本人通过全国股转系统集中竞价交易方式减持股份的，在首次卖出的十五个交易日前向全国中小企业股份转让系统备案减持计划并予以公告，未履行公告程序前不减持。

3、自本承诺函出具后，若中国证监会、全国中小企业股份转让系统作出其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会、全国中小企业股份转让系统的该等规定时，本人承诺届时将按照该最新规定出具补充承诺。

4、本人将严格遵守已作出的关于所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺，如违反上述承诺，除将按照法律、法规、中国证监会和全国中小企业股份转让系统的相关规定承担法律责任外，本人还应将因违反承诺而获得的全部收益上缴给发行人。

本承诺函一经签署，即刻生效。以上承诺为不可撤销之承诺”。

## **（二）关于持股及减持意向的承诺**

### **1、控股股东、实际控制人承诺**

公司控股股东张真及实际控制人张真、刘鹏承诺

“1、本人将严格遵守关于所持发行人股票锁定期及转让的有关承诺。

2、本人对公司未来发展充满信心，锁定期满后在一定时间内将继续长期持有公司股份，如本人锁定期满后两年内拟减持公司股份，将通过法律、行政法规、部门规章、规范性文件及全国中小企业股份转让系统业务规则允许的方式进行。

若本人在发行人在精选层挂牌后持有的发行人股份拟减持的，将提前三个交易日予以公告，按照全国中小企业股份转让系统的规则及时、准确地履行信息披露义务。

3、如因本人未履行相关承诺导致发行人或其投资者遭受经济损失的，本人将向发行人或其投资者依法予以赔偿；若本人因未履行相关承诺而取得不当

收益的，则该等收益全部归发行人所有。

本承诺函一经签署，即刻生效。以上承诺为不可撤销之承诺”。

## 2、其他股东承诺

### (1) 通鼎互联（持股 10% 以上股东）承诺

“1、本企业将严格遵守关于所持发行人股票锁定期及转让的有关承诺。

2、本企业对公司未来发展充满信心，锁定期满后在一定时间内将继续长期持有公司股份，如本企业锁定期满后两年内拟减持公司股份，将通过法律、行政法规、部门规章、规范性文件及全国中小企业股份转让系统业务规则允许的方式进行。

若本企业在发行人在精选层挂牌后持有发行人 10% 以上股份且拟减持股票，将提前三个交易日予以公告，按照全国中小企业股份转让系统的规则及时、准确地履行信息披露义务。

3、如因本企业未履行相关承诺导致发行人或其投资者遭受经济损失的，本企业将向发行人或其投资者依法予以赔偿；若本企业因未履行相关承诺而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有。

本承诺函一经签署，即刻生效。以上承诺为不可撤销之承诺”。

### (2) 力创投资承诺

“1、本企业将严格遵守关于所持发行人股票锁定期及转让的有关承诺。

2、本企业对公司未来发展充满信心，锁定期满后在一定时间内将继续长期持有公司股份，如本企业锁定期满后两年内拟减持公司股份，将通过法律、行政法规、部门规章、规范性文件及全国中小企业股份转让系统业务规则允许的方式进行。

若本企业在发行人在精选层挂牌后持有的发行人股份拟减持的，将提前三个交易日予以公告，按照全国中小企业股份转让系统的规则及时、准确地履行信息披露义务。

3、如因本企业未履行相关承诺导致发行人或其投资者遭受经济损失的，本企业将向发行人或其投资者依法予以赔偿；若本企业因未履行相关承诺而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有。

本承诺函一经签署，即刻生效。以上承诺为不可撤销之承诺。”

(3) 董事（非独立董事）、监事及高级管理人员承诺

“1、本人将严格遵守关于所持发行人股票锁定期及转让的有关承诺。

2、本人对公司未来发展充满信心，锁定期满后在一定时间内将继续长期持有公司股份，如本人锁定期满后两年内拟减持公司股份，将通过法律、行政法规、部门规章、规范性文件及全国中小企业股份转让系统业务规则允许的方式进行。

若本人在发行人在精选层挂牌后持有的发行人股份拟减持的，将提前三个交易日予以公告，按照全国中小企业股份转让系统的规则及时、准确地履行信息披露义务。

3、如因本人未履行相关承诺导致发行人或其投资者遭受经济损失的，本人将向发行人或其投资者依法予以赔偿；若本人因未履行相关承诺而取得不当收益的，则该等收益全部归发行人所有。

本承诺函一经签署，即刻生效。以上承诺为不可撤销之承诺”。

(三) 关于稳定公司股价的预案及承诺

**1、公司公开发行股票并在精选层挂牌之日起第一个月内稳定股价措施的预案**

**(1) 启动稳定股价措施的条件**

自公司公开发行股票并在精选层挂牌之日起第一个月内，如果公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格，公司将根据届时有效的法律、法规、规范性文件、公司章程等有关规定及下述规则启动稳定股价措施。

**(2) 终止股价稳定方案的条件**

触发稳定股价预案时点至股价稳定方案尚未实施前或股价稳定方案实施后,若出现以下任一情形,则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕,已公告的稳定股价方案终止执行:

1) 若因公司公开发行股票并在精选层挂牌之日起的一个月内,公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格而启动稳定股价预案的,公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于公司本次发行价格;

2) 继续实施股价稳定方案将导致公司股权分布不符合精选层挂牌条件。

### (3) 稳定股价预案的具体措施

公司公开发行股票并在精选层挂牌之日起第一个月内,当触发稳定股价预案的启动条件时,控股股东、实际控制人、公司董事(独立董事除外)及高级管理人员将增持公司股票。

控股股东、实际控制人、公司董事(独立董事除外)及高级管理人员将在 5 个工作日内向公司送达增持公司股票书面通知,包括但不限于增持股票数量、增持价格、增持期限、增持目标等内容,启动通过二级市场以竞价交易的方式增持公司股票。

公司控股股东、实际控制人用于增持股票的资金金额,应遵循以下原则:

1) 单次用于增持股票的资金金额不超过其上一个分红会计年度从公司所获得现金分红金额的 5%;

2) 单一年度其用以稳定股价的增持资金总额不超过其上一个分红会计年度从公司所获得现金分红金额的 30%。

公司董事(独立董事除外)、高级管理人员用于增持股票的资金金额,应遵循以下原则:

1) 单次用于增持股票的资金金额不超过其上一年度从公司领取的税后薪酬累计额的 5%;

2) 单一年度用于增持的资金总额不超过其上一年度从公司领取的税后薪

酬累计额的 30%。

## 2、公司公开发行股票并在精选层挂牌之日起第二个月至三年内稳定股价措施的预案

### (1) 启动稳定股价措施的条件

自公司公开发行股票并在精选层挂牌之日起第二个月至三年内,非因不可抗力因素所致,如公司股票出现连续 20 个交易日收盘价(如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的,须按照有关规定作相应调整,下同)均低于公司上一会计年度经审计的除权后每股净资产值,公司将根据届时有效的法律、法规、规范性文件、公司章程等有关规定及下述规则启动稳定股价措施。

### (2) 终止股价稳定方案的条件

触发稳定股价预案时点至股价稳定方案尚未实施前或股价稳定方案实施后,若出现以下任一情形,则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕,已公告的稳定股价方案终止执行:

1) 若因公司公开发行股票并在精选层挂牌之日起的第二个月至三年内,公司股票出现连续 20 个交易日的收盘价均低于公司上一个会计年度经审计的每股净资产而启动稳定股价预案的,公司股票出现连续 3 个交易日的收盘价格高于公司最近一期经审计的每股净资产(最近一期审计基准日后,每股净资产相应进行调整);

2) 继续实施股价稳定方案将导致公司股权分布不符合精选层挂牌条件。

### (3) 稳定股价的具体措施及实施程序

在启动股价稳定措施的条件满足时,公司应在 5 个交易日内,根据当时有效的法律法规和本稳定股价预案,与控股股东、实际控制人、董事(独立董事除外)、高级管理人员协商一致,提出稳定公司股价的具体方案,履行相应的审批程序和信息披露义务。

当公司需要采取股价稳定措施时,按以下顺序实施:

1) 公司以法律法规允许的交易方式向社会公众股东回购股票。

自公司公开发行股票并在精选层挂牌交易后三年内触发启动条件,公司应在符合中国证监会及全国中小企业股票转让系统有限责任公司(以下简称“全国股转公司”)关于公司回购公司股票的相关规定、获得监管机构的批准(如需)、且不应导致公司股权分布不符合精选层挂牌条件的前提下,向社会公众股东回购股票。

公司董事会对回购股票作出决议,须经三分之二以上董事出席董事会会议,并经全体董事三分之二以上通过。若回购事宜须经股东大会审议的,公司股东大会对回购股票方案做出决议,须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

公司在单次稳定股价具体方案中回购股票所动用资金,应遵循以下原则:

①单次用于回购股票的资金金额不超过上一个会计年度经审计的归属于母公司净利润的10%;

②单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的30%。

超过上述标准的,该项稳定股价措施在当年度不再继续实施。

2) 控股股东、实际控制人增持股票

若公司回购股票实施完成后,仍需启动稳定股价方案的,公司控股股东、实际控制人应在符合全国股转公司关于增持公司股票的相关规定、获得监管机构的批准(如需)、且不应导致公司股权分布不符合精选层挂牌条件的前提下,对公司股票进行增持。

公司控股股东、实际控制人用于增持股票的资金金额,应遵循以下原则:

①单次用于增持股票的资金金额不超过其上一个分红会计年度从公司所获得现金分红金额的5%;

②单一年度用于稳定股价的增持资金总额不超过其上一个分红会计年度

从公司所获得现金分红金额的 30%。

超过上述标准的，该项稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度再次出现需启动稳定股价措施的情形时，其将继续按照上述原则执行稳定股价预案。下一年度触发稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持金额不再计入现金分红金额。

### 3) 董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股票

若在公司控股股东、实际控制人增持公司股票方案实施完成后，仍需启动稳定股价方案的，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应在符合全国股转公司关于增持公司股票的相关规定、获得监管机构的批准（如需）、且不应导致公司股权分布不符合精选层挂牌条件的前提下，对公司股票进行增持。

公司董事（独立董事除外）、高级管理人员用于增持股票的资金金额，应遵循以下原则：

① 单次用于增持股票的资金金额不超过其上一年度从公司领取的税后薪酬累计额的 5%；

② 单一年度用于增持股票的资金总额不超过其上一年度从公司领取的税后薪酬累计额的 30%。

### 4) 公司实施利润分配或资本公积转增股本

若上述措施实施完成后，仍需启动股价稳定方案的，公司决定通过利润分配或资本公积转增股本稳定公司股价，降低每股净资产，公司董事会将根据法律法规、《公司章程》的规定，在保证公司经营资金需求的前提下，提议公司实施利润分配方案或者资本公积转增股本方案。公司将在 5 个交易日内召开董事会，讨论利润分配方案或资本公积转增股本方案，并提交股东大会审议。在股东大会审议通过利润分配方案或资本公积转增股本方案后的 2 个月内，实施完毕。公司利润分配或资本公积转增股本应符合相关法律法规、《公司章程》的规定。

## 3、约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施，公司、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（1）公司、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员将在相关信息披露平台上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果控股股东、实际控制人未采取上述稳定股价的具体措施的，则控股股东、实际控制人持有的公司股票不得转让，直至其按本预案的规定采取相应的稳定股价措施并实施完毕。

（3）如果董事（独立董事除外）、高级管理人员未采取上述稳定股价的具体措施的，将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，公司停止发放未履行承诺董事（独立董事除外）、高级管理人员的薪酬，同时该等董事（独立董事除外）、高级管理人员持有的公司股票不得转让，直至该等董事（独立董事除外）、高级管理人员按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕。

#### （四）关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺

##### 1、公司关于填补被摊薄即期回报的具体措施

“本次向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后，随着募集资金到位，本公司股本和净资产将有较大幅度的增加，在募集资金投资项目尚未达产的情况下，公司每股收益和加权平均净资产收益率在短期内可能会出现一定幅度的下降，投资者面临即期回报被摊薄的风险。

为填补公司本次发行可能导致的投资者即期回报减少，本公司承诺本次发行后将采取多方面措施提升公司的盈利能力与水平，尽量减少因本次发行造成的每股收益摊薄的影响。同时，本公司特别提醒广大投资者，本公司制定填补回报措施不等于对本公司未来利润做出保证。

具体措施如下：

(1) 全面提升公司管理水平，提高资金使用效率提高公司运营效率，加强预算管理，控制公司的各项费用支出，提升资金使用效率，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。此外，本公司将完善薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力。通过以上措施，本公司将全面提升运营效率，降低成本，提升公司的经营业绩。

(2) 加强对募投项目监管，保证募集资金合理合法使用为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，本公司制定了《募集资金使用管理制度》等相关制度。董事会针对募集资金的使用和管理，通过了设立专项账户的相关决议，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中，专户专储，专款专用。本公司将根据相关法规和《募集资金使用管理制度》的要求，严格管理募集资金使用，并积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

(3) 加快募投项目投资进度，争取早日实现项目预期效益募集资金投资项目的实施符合本公司的发展战略，能有效提升公司的生产能力和盈利能力，有利于公司持续发展、快速发展。本次募集资金到位前，本公司拟通过多种渠道积极筹措资金，加快募投项目投资进度，争取尽早实现项目预期收益，增强未来几年的股东回报，降低本次发行导致的即期回报摊薄的风险。

(4) 进一步完善利润分配制度，强化投资者回报机制根据相关法律法规的规定，公司制定了本次发行后适用的《公司章程（草案）》，建立健全了股东回报机制。本次发行后，公司将按照相关法律法规和《公司章程（草案）》的规定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。

#### (5) 其他方式

公司承诺未来将根据中国证监会、全国中小企业股份转让系统等监管机构出台的具体细则及要求，持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。公司发行并在精选层挂牌后，如果公司未履行或者未完全履行上述承诺，有权主体可依

照中国证监会和全国中小企业股份转让系统的有关法律、法规、规章及规范性文件对发行人采取相应惩罚/约束措施，公司对此不持有异议。

此外，公司提示广大投资者，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证”。

## 2、填补被摊薄即期回报的承诺

### (1) 公司控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东张真及实际控制人张真、刘鹏承诺

“（1）本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

（2）若违反承诺给公司或者其他股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任。

（3）本承诺函出具日后，若中国证监会/全国中小企业股份转让系统作出关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会/全国中小企业股份转让系统该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会/全国中小企业股份转让系统的最新规定出具补充承诺”。

### (2) 公司董事（非独立董事）、高级管理人员承诺

公司董事（非独立董事）及高级管理人员承诺

“（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）对职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；

（4）由董事会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）若公司后续推出公司股权激励政策，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）本承诺函出具日后，若中国证监会/全国中小企业股份转让系统作出

关于摊薄即期回报的填补措施及其承诺的其他监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会/全国中小企业股份转让系统该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会/全国中小企业股份转让系统的最新规定出具补充承诺”。

## **（五）利润分配政策**

### **1、本次发行前滚存利润的分配安排**

为兼顾新老股东利益，本次发行后，本次发行前滚存的未分配利润全部由公司本次发行后的新老股东按持股比例共享。

### **2、本次发行后的利润分配政策及原则**

本次发行后的利润分配政策及原则详见本公开发行说明书之“重大事项”之“二、本次发行后的利润分配政策”。

### **3、关于利润分配的承诺**

#### **（1）发行人承诺**

“南京云创大数据科技股份有限公司（以下简称“公司”）重视对投资者的合理投资回报，制定了本次向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后适用的《公司章程（草案）》（经公司 2020 年第五次临时股东大会审议通过）及《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后三年股东分红回报规划的议案》（经公司 2020 年第五次临时股东大会审议通过），完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了具体安排。公司承诺：

1、将严格按照上述制度进行利润分配，切实保障投资者收益权。

2、公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后，如果公司未履行或者未完全履行上述承诺，有权主体可自行依照法律、法规、规章及规范性文件对公司采取相应惩罚/约束措施，公司对此不持有异议”。

#### **（2）控股股东、实际控制人承诺**

“南京云创大数据科技股份有限公司（以下简称“公司”或“发行人”）

重视对投资者的合理投资回报，制定了本次向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后适用的《公司章程（草案）》（经公司 2020 年第五次临时股东大会审议通过）及《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后三年股东分红回报规划的议案》（经公司 2020 年第五次临时股东大会审议通过），完善了公司利润分配制度，对利润分配政策尤其是现金分红政策进行了具体安排。本人作为公司的控股股东，承诺如下：

本人将采取一切必要的合理措施，促使发行人按照股东大会审议通过的分红回报规划及发行人在精选层挂牌后生效的《公司章程（草案）》的相关规定，严格执行相应的利润分配政策和分红回报规划。本人采取的措施包括但不限于：

1、根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

2、在审议发行人利润分配预案的股东大会上，本企业将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

3、督促发行人根据相关决议实施利润分配”。

**（六）关于公司在精选层挂牌公开发行股票说明书等存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏情形之回购承诺事项及相应约束措施**

### **1、发行人承诺**

“1、本公司承诺本公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌的公开发行说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、本公司郑重承诺：若本公司的公开发行说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购本次发行的全部股份。本公司将在中国证监会或人民法院等有权部门认定本公司的公开发行说明书及其他信息披露资料存在本款前述违法违规情形之日起二十个交易日内公告回购新股的回购方案，包括回购股份数量、价格区间、完成时间等信息，股份回购方

案还应经本公司股东大会审议批准。本公司将在股份回购义务触发之日起 6 个月内完成回购，回购价格不低于本次发行的发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统的有关规定进行相应调整）。

3、若公司因公开发行说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，将依法赔偿投资者损失”。

## **2、控股股东、实际控制人承诺**

“1、本公司控股股东、实际控制人承诺本公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌的公开发行说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、本公司控股股东、实际控制人郑重承诺：若本公司的公开发行说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将依法回购本次发行的全部股份，且本人将依法购回已转让的本次发行的原限售股份。本人将在中国证监会或人民法院等有权机关认定公司的公开发行说明书及其他信息披露资料存在本款前述违法违规情形之日起的二十个交易日内制定公开发售的原限售股份的购回方案，包括购回股份数量、价格区间、完成时间等信息，并由发行人予以公告。本人将在股份购回义务触发之日起 6 个月内完成购回，购回价格不低于本次发行的发行价（如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等除权除息事项，须按照中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统的有关规定进行相应调整）。

3、若因公司公开发行说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，将依法赔偿投资者损失”。

## **3、董事、监事及高级管理人员承诺**

“1、本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌的公开发行股票及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

2、本公司全体董事、监事、高级管理人员郑重承诺：若公司因公开发行股票及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，将依法赔偿投资者损失”。

### **（七）关于未能履行承诺时的约束措施及承诺**

#### **1、发行人承诺**

“公司保证将严格履行在本公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌过程中所作出的各项承诺（以下简称“相关承诺”），如未能履行的（因相关法律法规及政策变化、自然灾害及其他不可抗力等客观原因导致的除外），承诺人同意采取以下约束措施：

（一）本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未能履行相关承诺的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（二）如因本公司未能履行相关承诺，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。本公司将自愿按相应的赔偿金额冻结自有资金，以为本公司根据法律法规和监管要求需赔偿的投资者损失提供保障。

（三）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：

1、本公司将及时披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、本公司将及时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。

上述承诺内容系承诺人的真实意思表示，承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，承诺人将依法承担相应责任”。

## 2、控股股东、实际控制人承诺

“公司控股股东、实际控制人（以下简称“各承诺人”）保证将严格履行在本公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌过程中所作出的各项承诺（以下简称“相关承诺”），如未能履行的（因相关法律法规及政策变化、自然灾害及其他不可抗力等客观原因导致的除外），各承诺人同意采取以下约束措施：

（一）本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未能履行相关承诺的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（二）如因本人未能履行相关承诺而给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。在履行完毕前述赔偿责任之前，本人持有的公司股份不得转让，同时将本人从公司领取的现金红利交付公司用于承担前述赔偿责任。

（三）作为公司的控股股东、实际控制人期间，若公司未能履行相关承诺给投资者造成损失的，控股股东、实际控制人承诺将依法承担赔偿责任。

（四）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等控股股东、实际控制人无法控制的客观原因导致控股股东、实际控制人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，控股股东、实际控制人将采取以下措施：

1、通过公司及时、充分披露控股股东、实际控制人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。

上述承诺内容系各承诺人的真实意思表示，各承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，各承诺人将依法承担相应责任”。

### 3、公司全体董事、监事和高级管理人员承诺

“公司全体董事、监事和高级管理人员（以下简称“各承诺人”）保证将严格履行在本公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌过程中所作出的各项承诺（以下简称“相关承诺”），如未能履行的（因相关法律法规及政策变化、自然灾害及其他不可抗力等客观原因导致的除外），各承诺人同意采取以下约束措施：

（一）本人将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未能履行相关承诺的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（二）如因本人未能履行相关承诺而给公司或者其他投资者造成损失的，本人将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任，本人将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止领取薪酬，且公司有权从本人在公司的工资、奖金、补贴、股票分红（若有）等收入中直接予以扣除，用于承担前述赔偿责任，直至足额偿付为止。

（三）在履行完毕前述赔偿责任之前，本人持有的公司股份（若有）不得转让。

（四）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施：

1、通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

2、向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。

上述承诺内容系各承诺人的真实意思表示，各承诺人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，各承诺人将依法承担相应责任”。

（八）关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌后三年

## 股东分红回报规划

“为增强股东回报的稳定性和连续性，增加股利分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司制定了《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并在精选层挂牌后三年股东分红回报规划》，具体内容如下：

1、股东回报规划制定考虑因素：公司将着眼于长远和可持续发展，在综合考虑公司实际经营情况、发展目标、股东要求和意愿，尤其是中小投资者的合理回报需要、公司外部融资环境、社会资金成本等因素的基础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保持未来公司利润分配政策的连续性和稳定性。

2、股东回报规划制定原则：公司的股东分红回报规划充分考虑和听取股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和外部监事（如有）的意见，在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持现金分红为主这一基本原则，公司具备现金分红条件的，公司应当采取现金方式分配股利，公司单一年度如实施现金分红，分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%；公司在实施上述现金分配股利的同时，可以派发股票股利。

3、股东回报规划决策机制：公司管理层、董事会应结合公司盈利情况、资金需求和股东回报规划合理提出分红建议和预案，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事（如有）的意见，制定年度或中期分红方案，并经公司股东大会表决通过后实施。

4、股东回报规划制定周期：公司股票在精选层挂牌后至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划，根据股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事（如有）的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划。

5、公司未分配利润的使用原则：公司留存的未分配利润主要用于补充生产经营所需的营运资金，扩大现有业务规模，促进公司持续发展，最终实现股

东利益最大化”。

## （九）其他承诺事项

### 1、关于避免同业竞争的承诺

#### （1）公司控股股东、实际控制人承诺

“（1）截至本承诺函签署之日，除云创数据及其控股子公司外，本人及本人控制的其他企业不存在从事与云创数据及其控股子公司的业务具有实质性竞争或可能有实质性竞争且对云创数据及其控股子公司构成重大不利影响的业务活动。本人亦不会在中国境内外从事、或直接/间接地以任何方式（包括但不限于独资、合资或其他法律允许的方式）通过控制的其他企业或该企业的下属企业从事与云创数据及其控股子公司所从事的业务有实质性竞争或可能有实质性竞争且对云创数据及其控股子公司构成重大不利影响的业务活动。

（2）如果未来本人控制的其他企业及该企业控制的下属企业所从事的业务或所生产的最终产品与构成对云创数据及其控股子公司造成重大不利影响的竞争关系，本人承诺云创数据有权按照自身情况和意愿，采用必要的措施解决所构成重大不利影响的同业竞争情形，该等措施包括但不限于：收购本人控制的其他企业及该企业直接或间接控制的存在同业竞争的企业的股权、资产；要求本人控制的其他企业及该企业的下属企业在限定的时间内将构成同业竞争业务的股权、资产转让给无关联的第三方；如果本人控制的其他企业及该企业控制的下属企业在现有的资产范围外获得了新的与云创数据及其控股子公司的主营业务存在竞争的资产、股权或业务机会，本人控制的其他企业及该企业的下属企业将授予云创数据及其控股子公司对该等资产、股权的优先购买权及对该等业务机会的优先参与权，云创数据及其控股子公司有权随时根据业务经营发展的需要行使该优先权。

（3）本人及本人控制或未来可能控制的其他企业及该企业的下属企业不会向业务与云创数据及其控股子公司所从事的业务构成竞争的其他公司、企业或其他机构、组织、个人提供与该等竞争业务相关的专有技术、商标等知识产权或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

(4) 本人保证不利用所持有的云创数据股份，从事或参与从事任何有损于云创数据或云创数据其他股东合法权益的行为。

(5) 如出现因本人、本人控制的其他企业及未来可能控制的其他企业和/或本人未来可能控制的其他企业的下属企业违反上述承诺而导致云创数据及其控股子公司的权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任”。

(2) 公司全体董事、监事、高级管理人员承诺

“ (1) 截至本承诺函签署之日，本人控制的企业不存在从事与云创数据及其控股子公司的业务具有实质性竞争或可能有实质性竞争且对云创数据及其控股子公司构成重大不利影响的业务活动。本人亦不会在中国境内外从事、或直接/间接地以任何方式（包括但不限于独资、合资或其他法律允许的方式）通过控制的其他企业或该企业的下属企业从事与云创数据及其控股子公司所从事的业务有实质性竞争或可能有实质性竞争且对云创数据及其控股子公司构成重大不利影响的业务活动。

(2) 如果未来本人控制的其他企业及该企业控制的下属企业所从事的业务或所生产的最终产品与构成对云创数据及其控股子公司造成重大不利影响的竞争关系，本人承诺云创数据有权按照自身情况和意愿，采用必要的措施解决所构成重大不利影响的同业竞争情形，该等措施包括但不限于：收购本人控制的其他企业及该企业直接或间接控制的在同业竞争的企业的股权、资产；要求本人控制的其他企业及该企业的下属企业在限定的时间内将构成同业竞争业务的股权、资产转让给无关联的第三方；如果本人控制的其他企业及该企业控制的下属企业在现有的资产范围外获得了新的与云创数据及其控股子公司的主营业务存在竞争的资产、股权或业务机会，本人控制的其他企业及该企业的下属企业将授予云创数据及其控股子公司对该等资产、股权的优先购买权及对该等业务机会的优先参与权，云创数据及其控股子公司有权随时根据业务经营发展的需要行使该优先权。

(3) 本人及本人控制或未来可能控制的其他企业及该企业的下属企业不会向业务与云创数据及其控股子公司所从事的业务构成竞争的其他公司、企业或其他机构、组织、个人提供与该等竞争业务相关的专有技术、商标等知识产

权或提供销售渠道、客户信息等商业秘密。

(4) 本人保证不利用所持有的云创数据股份，从事或参与从事任何有损于云创数据或云创数据其他股东合法权益的行为。

(5) 如出现因本人、本人控制的其他企业及未来可能控制的其他企业和/或本人未来可能控制的其他企业的下属企业违反上述承诺而导致云创数据及其控股子公司的权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任”。

## **2、关于规范和减少关联交易的承诺**

(1) 公司控股股东张真，实际控制人张真、刘鹏承诺

“1、在云创数据未来的业务经营中，本人将采取切实措施尽量规范和减少本人及本人控制的其他企业与云创数据的关联交易。

2、若有不可避免的关联交易，本人将保证关联交易遵循公平合理的原则，签订关联交易合同，关联交易的价格不偏离市场独立价格或收费标准；

3、保证关联交易按照《中华人民共和国公司法》、《南京云创大数据科技股份有限公司章程》及其他规章制度的规定履行相应的关联交易审批程序；

4、保证关联交易均出于云创数据利益考虑，且为云创数据经营发展所必要，不存在向关联方或其他第三方输送不恰当利益的情况；

5、保证不利用本人在云创数据中的地位 and 影响，违规占用或转移云创数据的资金、资产及其他资源，或要求云创数据违规提供担保；

6、保证不通过关联交易损害云创数据及其他股东的合法权益”。

(2) 全体董事、监事和高级管理人员承诺

“1、在云创数据未来的业务经营中，本人将采取切实措施尽量规范和减少本人及其控制的其他企业与云创数据的关联交易。

2、若有不可避免的关联交易，人将保证关联交易遵循公平合理的原则，签订关联交易合同，关联交易的价格不偏离市场独立价格或收费标准；

3、保证关联交易按照《中华人民共和国公司法》、《南京云创大数据科技

股份有限公司章程》及其他规章制度的规定履行相应的关联交易审批程序；

4、保证关联交易均出于云创数据利益考虑，且为云创数据经营发展所必要，不存在向关联方或其他第三方输送不恰当利益的情况；

5、保证不利用个人在云创数据中的地位和影响，违规占用或转移云创数据的资金、资产及其他资源，或要求云创数据违规提供担保；

6、保证不通过关联交易损害云创数据及其他股东的合法权益”。

## 十、 其他事项

截至本公开发行说明书签署日，不存在需披露的其他事项。

## 第五节 业务和技术

### 一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

#### (一) 主营业务

发行人的主营业务是向客户提供大数据存储产品、大数据处理产品和解决方案，解决客户对于数据存储、数据处理的和应用的需求，主要应用领域为公共安全、环境监测和学科教育等领域。

#### 1、大数据存储业务

发行人大数据存储业务为向客户销售 cStor 云存储系统软件、以及销售安装上述软件的 cStor/cServer 存储服务器的软硬件一体产品，以满足客户对于数据存取需要。

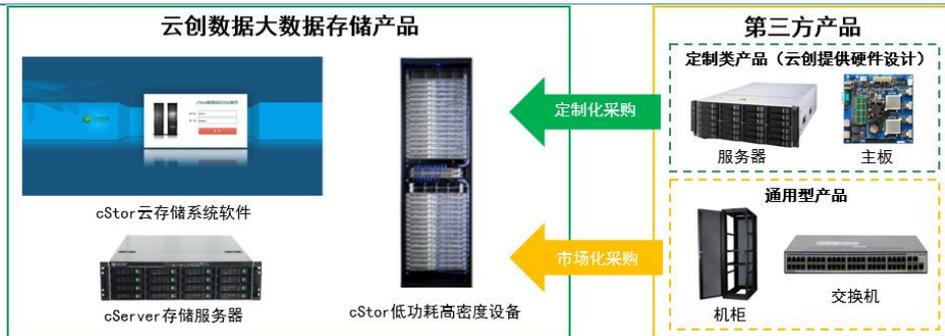
##### (1) cStor 云存储系统软件销售

发行人向客户销售 cStor 云存储系统软件，安装到客户多台存储服务器中，虚拟成统一的存储系统。

##### (2) cStor/cServer 存储服务器软硬件一体产品销售

公司的存储软硬件一体产品由公司设计定制硬件产品(主板、服务器等)，或采购第三方通用型硬件(机柜、交换机等)和软件(终端应用辅助性软件等)，装配后形成 cStor 低功耗存储服务器和 cServer 存储服务器，再安装自主研发的超低功耗高密度大数据存储技术构成的 cStor 云存储系统软件。目前发行人大数据存储产品主要服务公共安全、环境监测及学科教育等领域，最终用户为公安、交通、环保等政府机构以及高等院校等。

具体如下图所示：



例如发行人南京市公安局交通管理局执法记录仪合同，交付的合同标的主要为安装发行人 cStor 云存储系统软件的 cStor/cServer 存储服务器产品。发行人根据用户云存储扩容需求，设计系统架构、系统支持以及系统管理等方案，以 cStor/cServer 存储服务器为主，安装公司的 cStor 云存储系统软件，配套市场化采购联想和 IBM 硬盘产品，向客户交付。

### (3) 发行人大数据存储产品特点

公司上述大数据存储软件或软硬件一体产品，具有数据存取速度快、功耗低、高安全可靠等特点。

#### ①数据存取速度快

公司采用提升并发访问性能的数据快速存储方法，可以通过实现客户端与存储节点之间的直接并行数据交换提升存取性能。所研发的分布式持久性内存存储系统及方法，可以直接利用分布的高速存储部件提升数据存取性能。

#### ②功耗低

公司设计了低功耗大容量存储服务器专用机柜，实现集中直流供电、集中散热、支持磁盘自动休眠，从而大幅降低能耗。

#### ③高安全可靠

在安全性方面，通过一种安全快速存储硬件设备数据的方法，对每个访问设备授予唯一安全码并对数据复合加密，提升存储访问的安全性。在可靠性方面，公司研发了超安存编码容错算法，保障局部硬件故障的情况下数据不丢失。

与发行人存储类可比公司相比，发行人的存储系统从可比公司公开数据中

提及的 1U 空间 14 块磁盘提升到 1U 空间 18 块磁盘，基于行业通行的评价方法，所管理的存储节点数从可比公司公开数据中提及的 1024 个提升到 8192 个以上，存储容量从可比公司公开数据中提及的数百 PB 提升到 1024PB 以上。与行业典型值相比，客户端访问性能可从行业标准性能 100MB/s 量级提升到 1000MB/s 量级。

## 2、大数据处理业务

发行人大数据处理业务模式包括两类，一类为向客户直接交付数据处理软硬件产品，另一类是在以自有软硬件产品为核心，集成第三方产品或服务后向用户整体交付。区别于大数据存储产品，大数据处理产品及解决方案主要满足用户对数据进行识别、分析、挖掘等处理需求，存在根据客户的需求提供存储软硬件产品的情况。

### (1) 产品交付类

根据公共安全、环境监测和学科教育领域客户的具体需求，发行人直接向其销售 cVideo 智能云视频平台、数据立方大数据数据库软件等软件产品，以及智慧路灯伴侣、空气质量微型监测仪等硬件产品。

### (2) 解决方案类

发行人以自有软硬件产品为核心，配套定制化或市场化采购第三方硬件或软件，形成了公司智能云视频监控系统、环保监测等大数据处理解决方案，通常包括方案设计、数据处理类软硬件（一般包含存储功能）的集成以及安装服务等，再整体交付给客户。目前发行人主要服务公共安全、环境监测及学科教育等领域，最终用户为公安、交通、环保等政府机构以及高等院校等。

具体而言，在公共安全、环境监测、学科教育等领域，根据部分客户的需求，公司基于自有软件，集成第三方软硬件，配套采购第三方专业施工服务等，向用户整体交付，并根据项目要求提供运维服务。

如下图所示：





## ② 環境監測領域

在環境監測領域，公司設計定制硬件產品（主板、服務器、傳感器等），或採購第三方通用型產品（機櫃、交換機、傳感器等），裝配後形成公司環保/地震/燃氣監測設備和環境監測一體機硬件產品，安裝自主研發的數據立方海量數據云處理技術構成的數據立方大數據庫軟件，以及自主研發的真實現實感知與預測技術構成的環保/地震/燃氣預警應用平台軟件，形成環境監測處理類解決方案。如下圖所示：



## ③ 學科教育領域

在學科教育領域，公司設計定制硬件產品（主板、服務器等），或採購第三方通用型產品（機櫃、交換機等），裝配後形成公司科研一體機硬件產品，安裝自主研發的數據立方海量數據云處理技術構成的數據立方大數據庫軟件，以及自主研發的大數據人工智能實驗平台技術構成的的大數據、云計算、人工智能科研平台軟件，形成學科教育處理類解決方案，支持學校并行開展大數據處理實訓。如下圖所示：



#### ④ 案例说明

例如屯昌县智能交通系统整体交付解决方案,根据屯昌县公安局智能交通系统建设的具体需求,公司设计数据采集、存储和处理的监控平台开发方案,以自有的 cVideo 智能云视频监控系统等软件为核心,同时该项目也涉及市场化采购大华等第三方视频监控设备等,配套第三方专业施工,集成后交付给客户,并由公司提供 2 年的运维服务。

#### (3) 大数据处理产品及解决方案特点

公司上述大数据处理产品及解决方案,具有性能高、功能强、多项特色应用特点。

##### ① 性能高

B+树算法是一种主流实现数据库快速查询定位的树型数据结构算法,但当数据规模特别大的时候,其查询访问效率会大大降低。发行人研发的 B+树森林算法在原有 B+树算法的基础上多加了一个纵向层级,通过大量“B+树”组成森林的逻辑结构,突破了数据规模瓶颈,支持 EB 级数据的实时查询和处理。

##### ② 功能强

发行人通过 H. 264 的视频浓缩算法和海量视频摘要生成方法,实现不依赖特定硬件设备进行并行视频转码和视频摘要,研发了智慧路灯伴侣的目标接力跟踪算法,实现了跨摄像机的监控漫游,使得智能云视频监控系统具有更强功能。

##### ③ 多项特色应用

发行人的人脸图像信息隐藏方法、人群聚集检测方法、基于图像检索的商

家信息推荐方法、地震预警信息的处理方法等，适用于多种特色应用场景。

与发行人处理类可比公司相比，发行人的大数据处理系统数据查询效率从 15 倍提升到 100 倍，数据分析从大数据挖掘方法扩展到人工智能方法，编码效率从节约传输码率 50%到将多路合并成一路，转码方式从依赖特定硬件到纯软件转码。

#### (4) 大数据处理业务实现方式

##### ①公共安全领域

公安类客户在其自身业务场景中会获取大量人员、车辆以及其他来源的数据，发行人根据客户提供的数据样本与数据结构，用自研的人脸识别、车辆识别、关联挖掘、视频资源整合等人工智能算法，实现客户对人车的实时管控、对异常事件的预警、对可疑目标的实时跟踪等智能化功能，提升该领域客户的智能化管理水平。

##### ②环境监测领域

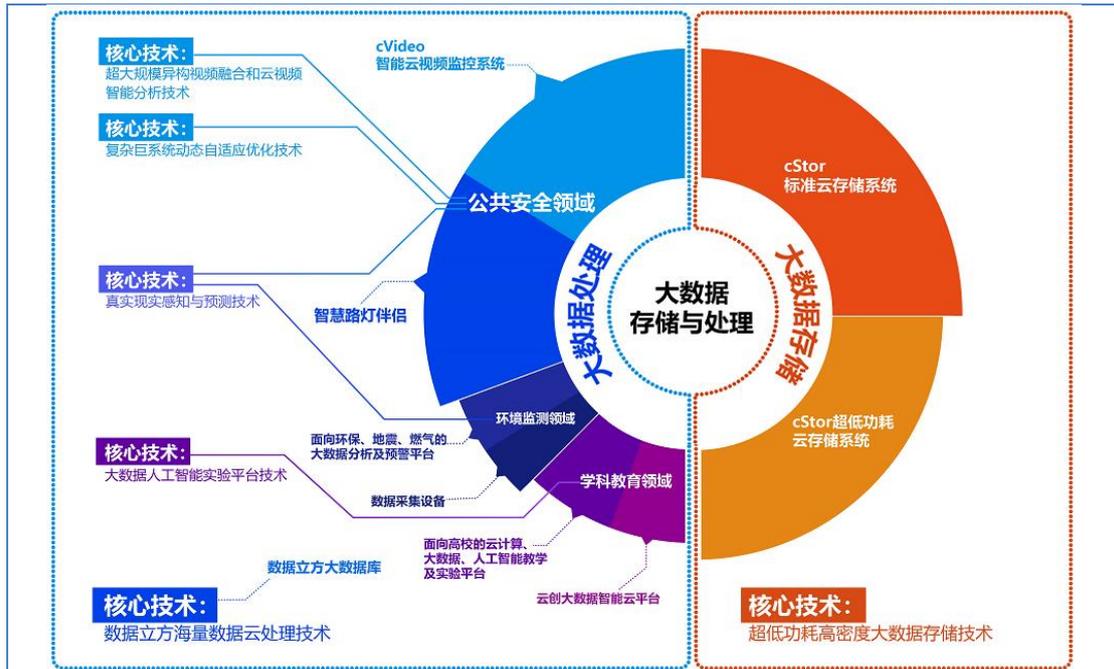
环保、地震类客户在其自身业务场景中会通过前端的环境、地震、燃气传感器采集到大量数据，发行人根据客户提供的数据样本与数据结构，用自研的实时分析、深度挖掘、实时预警等人工智能算法，实现客户传感器动态校准、污染源精准定位、污染预测预报、地震实时速报、地震波形分析等智能化功能，提升该领域客户的智能化监测和预警水平。

##### ③学科教育领域

发行人使用 Github.com 和 Kaggle.com 等免费开源数据集的大量数据，用自研的大数据处理环境虚拟化技术，为学校提供可支持多路同时进行大数据处理的平台，通过人工智能技术实现了大数据处理的算法模型仿真、科研课题等应用功能。

#### (二) 主要产品及服务情况

公司主要产品及服务的总体结构如下图所示：

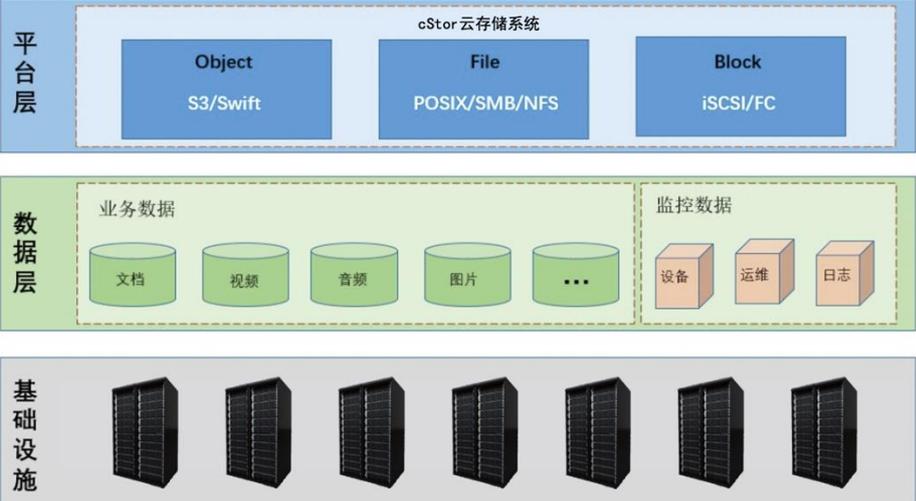


公司主要产品及服务具体介绍如下：

## 1、大数据存储产品

### (1) 产品介绍

项目	内容	
名称	大数据存储产品	
概述	面向客户的文件存储需求，以公司自主研发的 cStor 云存储系统为客户提供大数据存储产品，不论是大文件还是小文件都可实现高速读写访问，在公共安全、学科教育及环境监测等领域应用部署。	
主要产品	cStor 标准云存储系统	系统采用无中心节点架构，防止单点故障以及性能瓶颈，存储服务器采用多节点冗余架构；可与多种应用系统对接，为客户构建高性能、高可靠、可扩展的存储系统，适用于虚拟化、云计算平台、数据灾备等场景。
	cStor 超低功耗云存储系统	是一款低功耗云存储产品，公司自主开发了低功耗硬件主板及其驱动软件，与自研核心云存储软件结合，除具备 cStor 标准云存储系统的功能外，还具有大容量、高性能、节能环保的特性，适用于视频、图片等非结构化数据的存储。单个国家标准尺寸机柜最大容纳 4.6PB 存储容量，功耗低于 6,800W。
技术特点	低功耗硬件平台技术	低能耗：自主开发了低功耗硬件主板及其驱动软件，与公司自主开发的 cStor 云存储软件结合，构成低功耗大数据存储一体机。
	高密度供电散热技术	高密度：通过硬件的合理设计和技术手段，进一步提高容量密度。
	超融合存储技术	运算性能：运用 cStor 超融合存储技术，不论是大文件还是小文件都可实现高速读写访问。
	硬件高可靠冗余技术	稳定性：每个硬盘、主板、电源、交换机、服务器之间都相互冗余，任何单节点出现故障，都不会影响整个系统的运行。

	超安存编码容错算法	安全性: 通过 cStor 软件的超安存编码容错的算法, 进一步提升系统安全性、抗窃密性。
	软件接口标准化技术	时效性: 通过标准 POSIX 接口, 无论是何种操作系统下的应用程序, 都可以直接将其作为大容量磁盘使用。
创新性	创新性体现在使用硬盘控制器分担了主板 CPU 的压力, 实现用低功耗的硬件达到高性能的数据存取速度, 研发了高效的分布式容错编码技术保障系统的可靠性。	
应用领域	主要面向公共安全、环境监测、学科教育等领域。	
典型项目案例	<p>以南京市公安局执法记录仪云存储扩容项目为例, 公司以核心技术中超低功耗高密度大数据存储技术构建的 cStor 超融合云存储系统, 实现了与原有系统的融合, 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。</p> <p>同时, 发行人 cStor 超低功耗云存储系统已得到了大规模应用落地, 根据用户出具的系统应用证明、测试报告等文件, 发行人上述存储系统中已承载超一万亿数量规模的文件, 并且一直稳定运行, 未发生数据丢失的情况。</p> <p>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、国电南瑞、南京航空航天大学等地有大规模的应用落地。</p>	
产品图例	 <p>cStor 标准云存储系统                      cStor 云存储系统软件                      cStor 超低功耗云存储系统</p>	
架构图	 <p>平台层: cStor 云存储系统 Object S3/Swift    File POSIX/SMB/NFS    Block iSCSI/FC</p> <p>数据层: 业务数据 (文档, 视频, 音频, 图片, ...)    监控数据 (设备, 运维, 日志)</p> <p>基础设施: 服务器机架</p>	

## (2) 软硬件产品组成及来源

发行人存储产品的软硬件组成主要为自产、外购、外购后改良, 在公共安全、环境监测、学科教育领域较为相似。

自产部分主要是自研的 cStor 云存储软件,是产品的核心软件技术组成部分,实现大数据云存储服务。

外购部分包括:(1)外购定制化硬件。公司设计主板和服务,委托第三方生产并组装成 cServer 服务器、cStor 超低功耗云存储设备等,是产品的核心硬件技术组成部分,实现承载软件系统及相关数据;(2)外购通用型硬件。主要为硬盘、线材工具等,是组成服务器的部分“原材料”,满足存储服务器的运行需求;(3)外购软件。主要为云桌面虚拟化软件等,为用户提供访问存储系统和办公的桌面应用环境。

外购后改良部分主要包括第三方存储服务器、交换机、机柜、板卡等硬件设备,通过加装特定功能板卡等提升存储性能和网络吞吐量,并通过加装 cStor 云存储软件实现多服务器集群化运转。

## 2、大数据处理产品及解决方案

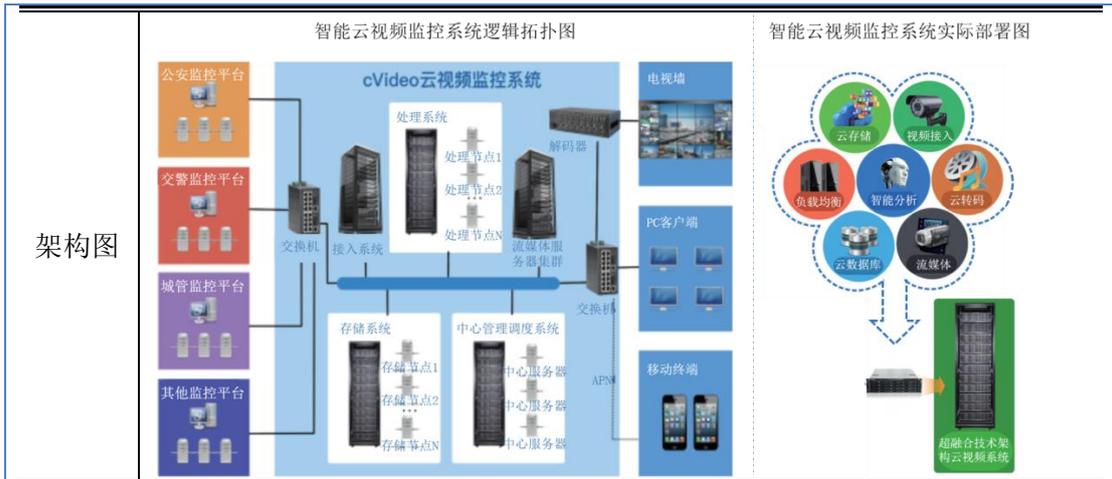
### (1) 产品及解决方案概述

公司通过自主开发的数据立方分布式数据库、cVideo 云视频监控系统、大数据及人工智能平台等系统,面向公共安全、环境监测、学科教育等领域的数据感知、处理及应用需求,为用户提供大数据处理产品及解决方案。

#### 1) 公共安全领域

项目	内容	
名称	公共安全领域大数据处理产品及解决方案	
概述	主要以 cVideo 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)面向公共安全领域客户,产品及服务主要包括智能云视频监控系统和智慧路灯伴侣等。	
主要产品	智能云视频监控系统	该系统支持大规模视频监控的实时接入及管理,可有效整合兼容其他不同视频厂商的设备。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具有优势。根据客户需求,构建集“感知-存储-处理-应用”于一体的解决方案。
	智慧路灯伴侣	该设备以实现城市自主管理为目的,直接挂载于城市路灯杆,提供全景监控、人脸识别、车牌识别等功能,将随处可见的普通路灯升级为智慧化的基础设施。
技术特点	云视频超融合架构技术	通过多台服务器实现资源复用,由云管理调度体系根据需求量和负载情况自动分配,尽量本地化处理、减少网络跳转,大幅提升资源利用率和处理性能。

	异构视频资源整合技术	能够无缝接入主流厂商的设备和平台，对外提供统一的标准接口，支持 RTSP、RTMP、GB/T28181 等多种标准协议。
	云端转码技术	能够根据用户客户端的监控需求动态调整视频分辨率，在满足用户需求的同时降低对网络带宽的消耗，也支持动态合并多路码流为单路码流，从而支撑更高的系统规模，并能支持 iPad、手机等移动终端。
	视频分析技术	通过采用图像处理技术及模式识别对已有的视频进行分析，实现对视频的切片回放、运动帧提取和对象跟踪，可以对运动中的人员、车辆、物品等进行准确识别。
创新性	创新性体现在通过对各种制式编码的解析集成异构视频系统，通过构建统一的服务器资源池用软件的方式实现资源复用，通过多路码流动态合成技术降低网络传输压力。	
应用领域	主要服务于公安局、政法委等政府部门。	
典型项目案例	<p>以南京宽慧无线网络通信有限公司公共安全视频监控建设联网应用共享平台项目为例，通过公司 cVideo 智能云视频系统和智慧路灯伴侣，帮助用户解决视频资源整合接入以及管理应用的问题，实现对全区不同部委办局视频监控系统的汇聚整合和统一管理，并完成与市级平台对接，输出标准化的视频流。同时，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，共计接入约 8 万路视频，为南京市民提供充分的安全监控保障；该平台还对接 GIS 地图等市政府其他应用系统，为“我的南京”APP 提供访问支持，向全市人民提供“交通大数据”服务。</p> <p>此外，该类产品还应用于宜昌市“雪亮工程”、多地异构视频整合、汕头市城管局市民中心视频监控、国家超级计算深圳中心，以及海南的乐东、白沙、屯昌等多个项目。</p>	
产品图例	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>智能云视频监控系统软件</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>智慧路灯伴侣</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>cStor 云存储系统硬件</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: center; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center; margin-right: 20px;">  <p>cServer 高性能服务器</p> </div> </div>	



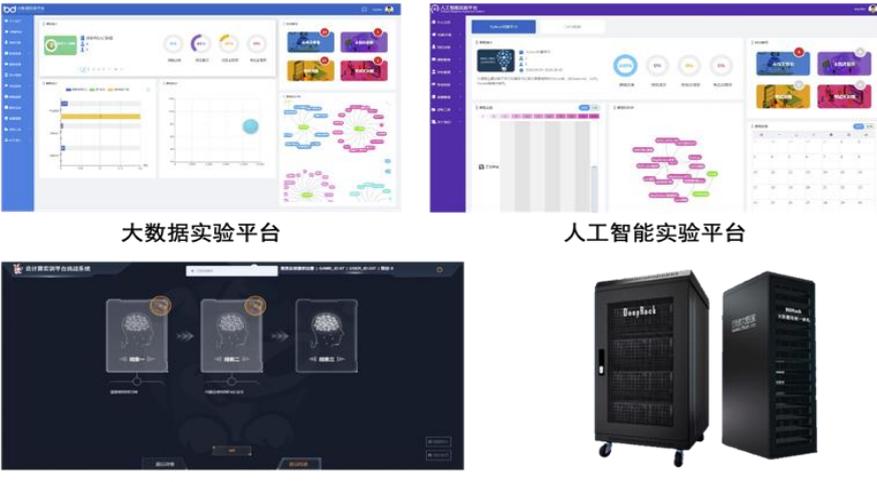
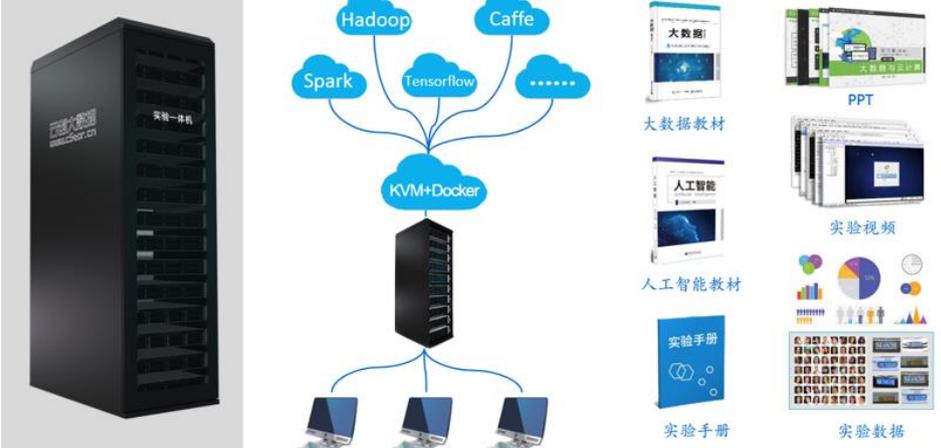
## 2) 环境监测领域

项目	内容	
名称	环境监测领域大数据处理产品及解决方案	
概述	包括环境、地震、燃气等方面的监测预警产品，以数据立方大数据库为平台，将各类物联网设备感知的数据上传并存储于该平台，并实现在应用端的数据可视化展示，用以实现对环保、地震、燃气数据的采集、存储、分析、预警等功能。	
主要产品	环保监测	主要产品包括环保监测预警平台、空气质量微型监测仪、环境猫室内空气监测仪等。
	地震监测	主要产品包括地震大数据应用平台、地震烈度仪等。
	燃气监测	主要产品包括燃气报警云平台、燃气报警器等。
创新性	创新性体现在用多节点协同监测的大数据方法进行传感器的校准和污染源的精准定位，用人工智能的方法对历史数据进行学习并用实时数据进行污染预报。	
应用领域	主要服务于环境管理部门、地震管理部门及城市管理部门等。	
典型项目案例	环保类	已应用于南京秦淮、宜兴官林、昆山千灯、江苏贾汪、西安经开等环保项目。
	地震类	已应用于国家地震台网中心、吉林地震局、山东地震局、上海地震局、广州地震局等地震项目。
	燃气类	已应用于南京秦淮区燃气项目。



### 3) 学科教育领域

项目	内容	
名称	学科教育领域大数据处理产品及解决方案	
概述	主要包括面向高校云计算、大数据、人工智能的实验及科研平台和云创大数据智能云平台两部分。	
主要产品	面向高校云计算、大数据、人工智能的实验及科研平台	公司在大数据、云计算及人工智能三大领域有核心技术沉淀、基础数据资源累积，在此基础上推出了大数据实验平台、云计算实验平台、人工智能实验平台和人工智能科研平台，用以实现相关实验科研数据的存储与计算，并向师生提供教学实验环境等功能。
	云创大数据智能云平台	详见本发行说明书“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（六）云创大数据智能云平台相关情况”。
创新性	创新性体现在使用有限的物理服务器虚拟出大量服务器集群，创建和销毁都可以秒级完成，仿真了多种大数据处理的虚拟场景，为学校实训提供计算平台、数据资源、算法模型和评价支撑。	
应用领域	主要服务于院校及校外培训机构。	
典型项目案例	<p>以贵州省财政学校大数据技术及应用实训基地建设为例，通过公司交付的大数据实验平台，帮助学校解决了大数据专业学生教学和实验的问题，完成教学平台和实训基地的建设。</p> <p>同时，2019年大数据实验一体机在中国科学技术大学完成部署，为该校搭建了一站式的大数据教学实验平台，可供大量学生同时进行集群实验，大幅节省了硬件和人员管理的投入成本。</p> <p>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落地应用案例。</p>	

产品图例	 <p>大数据实验平台</p> <p>人工智能实验平台</p> <p>云计算实验平台</p> <p>DeepRack深度学习一体机</p>
架构图	 <p>大数据教材</p> <p>人工智能教材</p> <p>实验手册</p> <p>实验数据</p> <p>实验视频</p> <p>PPT</p>

## (2) 软硬件产品组成及来源

	自产		外购			外购后改良	
	软件	硬件	软件	通用型硬件	定制化硬件	软件	硬件
公共安全领域	数据立方、cVideo智能云视频平台等软件	-	安全管理类软件等	监控摄像机、监控大屏、线材工具等	cServer服务器、智慧路灯伴侣等	-	第三方处理服务器、交换机、机柜、板卡等
环境监测领域	环境大数据平台、地震大数据平台等软件	-	可视化类软件等	数据监测采集设备、监控大屏、线材工具等	cServer服务器、空气质量微型监测仪等	-	
学科教育领域	相关大数据和人工智能教育平台等软件	-	科研、教务管理类软件等	监控摄像机、监控大屏、线材工具等	cServer服务器等	-	

	件						
软件与硬件的功能	核心软件功能，提供不同领域中大数据处理的相关服务	-	保障系统安全、满足用户业务应用需求	实现客户对数据采集等方面的额外需求	cServer 服务器为核心硬件设备，用于承载软件系统及相关数据；智慧路灯伴侣和空气质量微型监测仪，为自研的前端综合监测设备	-	通过加装特定功能板卡等提升计算能力、存储性能和网络吞吐量；通过加装分布式软件实现多服务器集群化运转

注：公司外购处理类定制化硬件主要包括 cServer 服务器、智慧路灯伴侣、空气质量微型监测仪等，其中 cServer 服务器的主板、结构、机柜、供电方式、散热方式等由发行人自主研发设计，智慧路灯伴侣和空气质量微型监测仪完全由发行人自主研发设计，委托第三方定制化生产。

### 3、市场拓展规划

#### (1) 公共安全领域

面向公共安全领域，公司将通过在有示范效应的行业区域构建亮点标杆案例（如：智慧南京云视频平台、宜昌城市雪亮工程等），将其复制应用到其他区域，逐渐形成规模化落地。目前国家政策支持大数据人工智能的发展，宁夏、青海等中西部省市正在大力推进智慧城市建设，园区和校园的安防智能化建设需求也爆发式增长，应该充分发挥自身优势以及合作系统集成商的丰富资源，这些都是良好的市场机遇，也是将公司已有的大量案例进行快速复制推广的契机”。截至 2021 年 3 月 10 日，公司在公共安全领域的大数据存储与处理业务在手订单金额 1.14 亿元，公司具备较好市场拓展能力保障该领域业务持续稳定开展。

#### (2) 学科教育领域

面向学科教育领域，公司将发挥自身在高校领域中已经积攒的良好口碑和影响力，结合合作伙伴及相关渠道资源，同时充分利用院校及校外培训机构资源，将实验实训实战的编程方式赋能给合作方，进一步打开教育市场。目前国家各部委也鼓励企业开展云计算、大数据、人工智能的职业能力培养，公司充分发挥自身已获得的认可优势，实现教育行业的多层级快速推进”。截至 2021

年3月10日，公司在学科教育领域的大数据存储与处理业务在手订单金额为1,639.89万元，市场拓展规划已经显现成效。

### (3) 环境监测领域

面向环境监测领域，公司将发挥自身在大数据处理解决方案中核心技术优势，充分结合行业需求，打通上下游关键链条环节，结合已有案例特点，通过提供行业数据的智能应用，在竞争较为激烈的市场中呈现独特竞争力。目前环境监管、地震预测、燃爆防范都是越来越贴近民生的热点话题，也是各地政府加大投入的方向之一，公司利用已有落地案例，面向行业用户及系统集成商合作伙伴，将我们在大数据处理中的优势充分展现，加速市场布局与拓展”。截至2021年3月10日，公司在环境监测领域的大数据存储与处理业务在手订单金额为500.00万元。

### (三) 主营业务收入的构成

发行人主营业务收入分类原则如下：如果项目中只涉及文件数据存取，则归到大数据存储业务；如果项目中需要对数据管理、加工、理解、挖掘等，解决大数据处理应用问题，则归到大数据处理业务。

公司对营业收入的分类是根据合同中客户需求类型进行划分，其中：合同交付产品仅用于满足客户存储需求的项目收入全部确认为大数据存储收入；合同交付产品用于满足客户特定处理需求的项目，即使部分合同中包含存储类产品，也不会对同一合同进行存储和处理拆分，其整个合同收入全部划分为大数据处理收入。大数据存储产品、大数据处理解决方案是具有清晰业务边界的两种业务类型，各类业务在财务核算方面均独立开展，不存在组合销售的情形。

参照上述标准，报告期内，公司主营业务收入按业务类型分类的情况如下：

单位：万元、%

产品	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
大数据处理	26,848.95	73.90	20,234.13	74.08	10,564.21	57.01
大数据存储	9,483.86	26.10	7,080.92	25.92	7,967.80	42.99
合计	<b>36,332.81</b>	<b>100.00</b>	<b>27,315.04</b>	<b>100.00</b>	<b>18,532.00</b>	<b>100.00</b>

具体而言,公司根据单个合同标的或约定服务的整体内容进行业务类别划分,而非根据包含的单体产品进行收入类型划分。其中:大数据存储产品是指根据实际项目需求,旨在满足客户在数据存取方面的需求,涉及的自主研发产品及服务主要包括:cStor 云存储系统软件、cStor 标准云存储系统硬件、cStor 超低功耗云存储系统硬件等。大数据处理解决方案是指根据项目需求情况,为终端用户提供大数据处理解决方案,旨在满足客户处理需求,涵盖数据感知、存储、处理、分析、应用等众多环节,其中的数据存储部分仅是作为大数据处理的必要组成单元,并非核心需求,在销售合同中也无法单独剥离拆分。

#### (四) 主要经营模式

##### 1、盈利模式

公司所处大数据行业终端用户主要为政府、高校以及企事业单位。公司根据具体客户的大数据存储或大数据处理需求,向客户交付产品或向其提供解决方案。公司根据提供的具体内容进行报价,扣除相应成本后获得合理的利润。

##### 2、采购模式

公司采购内容主要包括产品开发、测试及项目实施所需的材料(如 CPU、GPU、硬盘、内存、显卡等)以及项目所需的第三方技术服务。采购需求通常由研发部门、销售部门等业务部门提出申请,经采购部门结合仓库管理员反馈的库存情况以及项目实施所需服务情况等确认采购品类及数量,报总经理审批并实施采购工作。

采购部门负责材料物资的询价、比价,对于金额较大的采购需求需比较至少 3 家合格供应商的报价,针对仅有一家供应商提供的特定物资,采购部门通常选择单一供应商来源采购。公司通过建立供应商管理制度以筛选合格供应商,并且定期对供应商提供物资的质量、价格、交货及时性、供货条件及其资信、经营状况等进行管理和综合评价,根据评价结果对供应商进行合理调整。

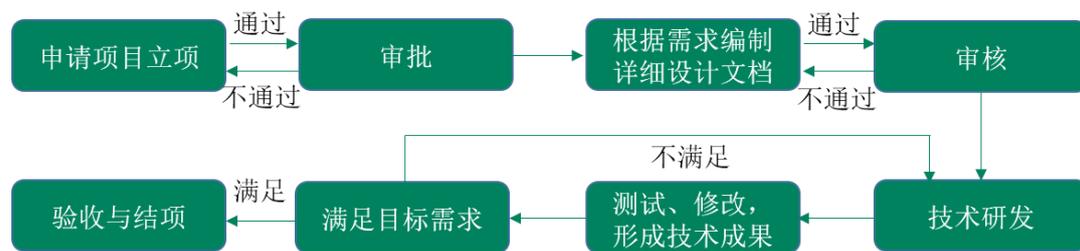
公司在确定供应商及采购价格后即与供应商签订采购合同,其中约定标的物、金额、发票信息、质量要求、售后服务、质保范围、付款账期等内容,采购部门严格按照合同履行采购工作,并由工程部负责对购买物料进行检测、验

收，对于不合格物资，采购部负责与供应商接洽退换货事宜。

### 3、研发模式

公司研发工作涵盖软件研发和硬件研发两方面：在软件研发方面，软件产品研发由云存储部、人工智能部、平台部、网络部等部门完成，由销售或技术人员根据市场需求和行业发展情况进行必要的调研后形成需求文档，由上述对应的研发部门确认研发内容、并汇总成研发立项申请书，相关研发部门根据立项申请书的内容，进行技术研究和产品研发，形成产品原型，经过工程部测试验证和修改调整后，形成最终的软件产品。在硬件研发方面，公司硬件部主要针对硬件产品的外观、内部结构及电路主板进行设计、开发，并将部分控制软件嵌入电路主板，在样机制作过程中，硬件部会购置部分电子元器件等产品进行样机制造用于测试使用。

公司产品研发流程图



### 4、服务模式

公司主要面向公安、环境、教育等领域提供大数据存储与处理相关产品及服务，并通过现场实施部署完成大数据存储与处理功能实现。工程部收到项目任务后，确定项目硬件参数及软件版本，并根据合同附件参数确定实施方案，施工人员严格按照方案进行施工，先后完成软硬件部署、系统上电测试、系统试运行、系统上线等工作事项。系统上线后，现场工程人员根据项目实施方案进行用户培训，交付《用户手册》完成项目验收，并形成验收报告。

### 5、销售模式

#### (1) 销售模式概述

公司以客户切实需求为导向，为其提供大数据存储与处理各类产品及其组

合，为更高效地开拓市场，除不断完善自身营销能力外，公司还积极整合行业内销售渠道资源，推动公司产品面向全国销售。目前公司已形成直接销售、经销商销售、系统集成商销售三种模式。

直接销售方面，公司销售部门借助网络营销、电子商务平台、中央政府采购网平台拓展销售渠道；同时，公司通过积极参加行业专业展会、组织大数据专题会议等方式，快速有效地将产品推向市场；另外，针对大数据、云计算、人工智能的学科教育市场，公司通过培训讲座方式不断吸纳全国高校师生资源，为上述技术领域的实验平台推广奠定市场基础。在此基础上，公司组织销售部门开展提供售后产品的增值服务，通过提供产品使用培训等进一步增强客户黏性。

经销商销售方面，公司从主体资格、历史经营业绩、企业诚信度、市场口碑及掌握资源渠道等方面对经销商进行全面核查后确立合作关系，以确保公司产品能够高效抢占区域市场，经销商销售模式主要用于学科教育领域的大数据处理产品的销售。

系统集成商销售方面，公司作为大数据存储或处理产品或服务的供应商，系统集成商获得市场订单后，与公司签订采购合同；公司向系统集成商供货后，由系统集成商将公司产品集成在最终客户的系统中。系统集成商销售模式能实现双方产品及资源互补，有利于双方增强市场占有率。

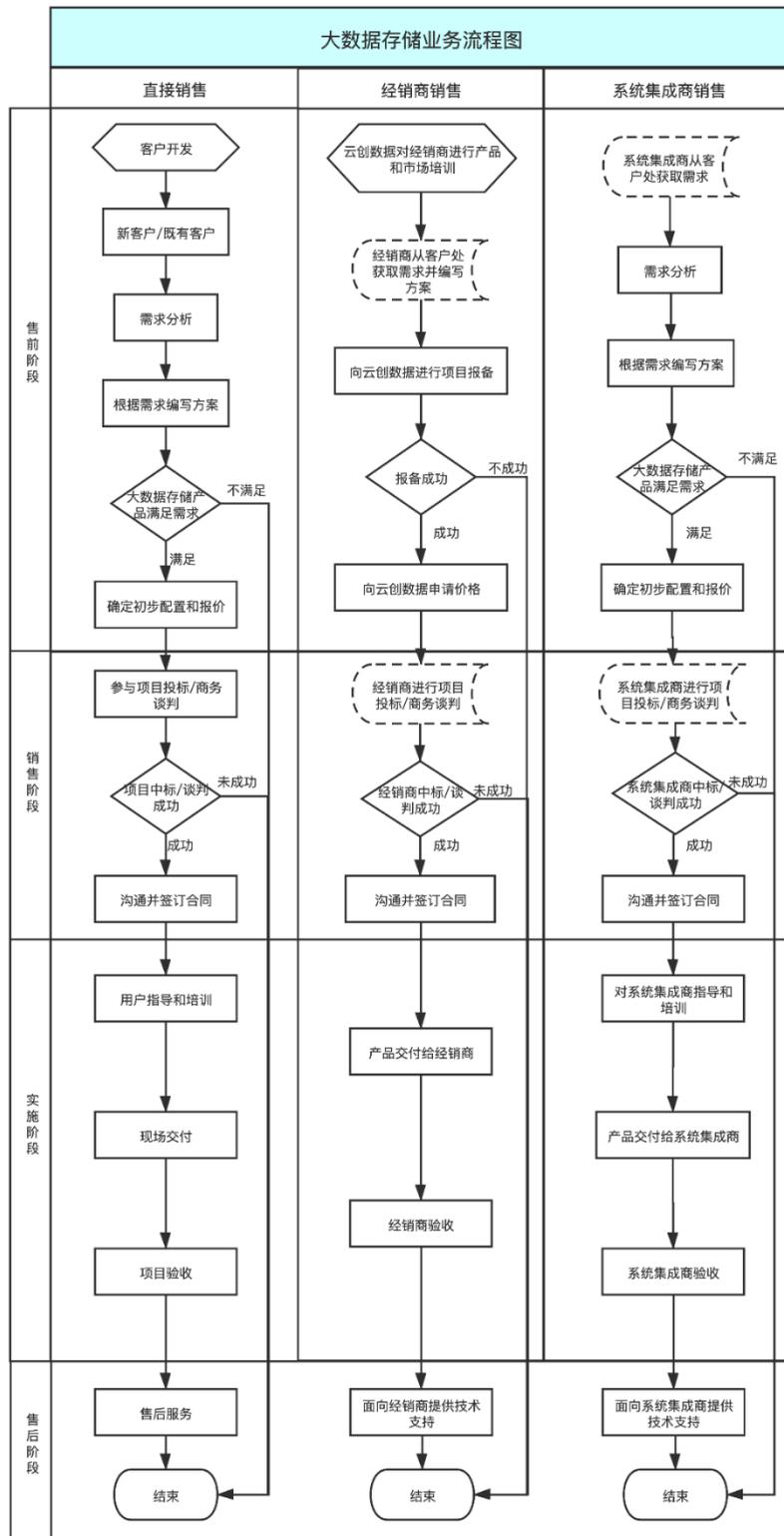
### 三种销售模式的情况如下：

销售模式	销售流程	收费模式	收入确认方式
直接销售	销售部门借助网络营销、电子商务平台、中央政府采购网平台等销售渠道承接业务，根据客户需求直接向客户销售产品。	根据合同约定，通常采取预收款+尾款+质保金的形式。	在满足控制权转移后根据时点法确认收入，具体为取得直销客户签收或验收（终验）凭证后确认收入。
经销商销售	公司从主体资格、历史经营业绩、企业诚信度、市场口碑及掌握资源渠道等方面对经销商进行全面核查后确立合作关系，以确保公司产品能够高效抢占区域市场，经销商销售模式主要用于学科教育领域的大数据处理产品的销售。	根据合同约定，通常采取预收款+尾款+质保金的形式。	在满足控制权转移后根据时点法确认收入，具体为取得经销商签收或验收（终验）凭证后确认收入。

系统集成商销售	公司作为大数据存储或处理产品或服务的供应商，通常系统集成商获得市场订单后，与公司签订采购合同；公司向系统集成商供货后，由系统集成商将公司产品集成在最终客户的系统中。	根据合同约定，通常采取预收款+尾款+质保金的形式。	在满足控制权转移后根据时点法确认收入，具体为取得系统集成商签收或验收（终验）凭证后确认收入。
---------	--	---------------------------	--

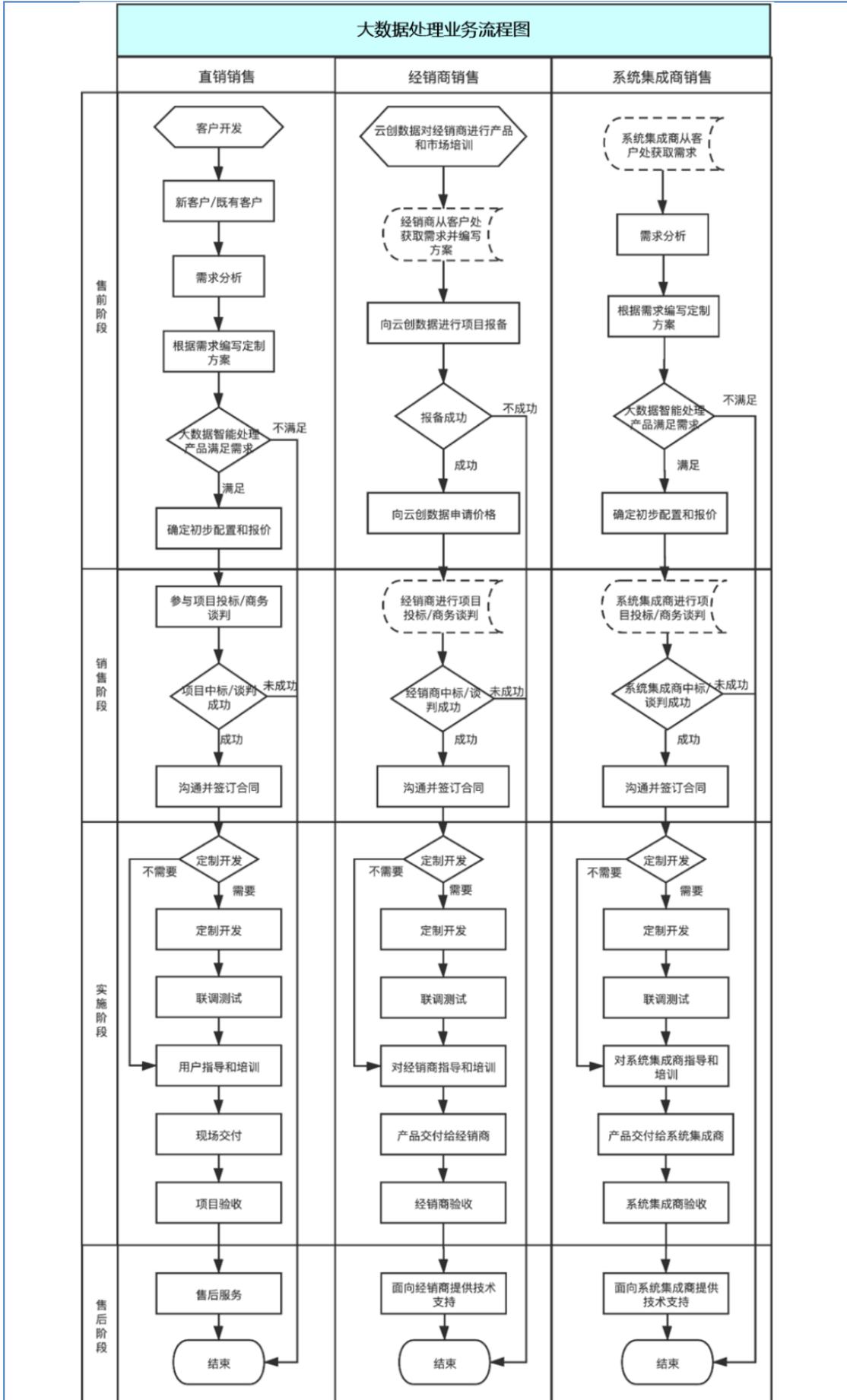
发行人在不同销售模式下，维保条款及模式不存在较大差异，通常为根据合同标的不同，维保费率在 1%-5% 不等，维保期限在 1-5 年不等，根据地域及要求主要采取维保工作外包的模式。

## (2) 大数据存储业务流程



**(3) 大数据处理业务流程**

大数据处理业务流程图



## （五）主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

发行人成立之初是以大数据存储为核心业务，专注于大数据存储技术及产品的研发及推广，推动公司大数据存储业务于 2016 年实现规模化发展；期间，公司结合公共安全、环境监测、学科教育等领域的大数据产业发展走向，开始逐步储备大数据处理相关技术，不断丰富自身产品及服务，构建出目前集感知、存储、处理、应用于一体的完整大数据存储与处理业务模式。

发行人业务模式的演变是公司不断创新和优化自身技术产品的结果，公司的主营业务和经营模式稳定，符合行业发展规律及公司业务开展情况。

## （六）云创大数据智能云平台相关情况

### 1、基本情况

#### （1）产品及服务内容

云创大数据智能云平台主要依托公司大数据实验平台和人工智能实验平台产品所构建的在线实训服务平台，通过公司对上述基础设施的建设投入，向高等院校及校外培训机构提供学生在线实训的环境以及技术支持。

公司已获批工业和信息化部颁发的“教育与考试中心人才培养工程培训基地”和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场”；2020 年 9 月 23 日，经教育部职业技术教育中心研究所发布的《关于参与 1+X 证书制度试点第四批职业教育培训评价组织和职业技能等级证书的公示》，发行人获得可颁发“大数据应用部署与调优”职业资格证书名称许可。

云创大数据智能云平台为高等院校及校外培训机构在实际教学过程中提供在线赋能。高等院校及校外培训机构的学员通过个性化、真实性的在线实训及模拟培训快速有效地消化知识重难点，通过在线实训完成相应的认证培训和认证考试。

#### （2）业务模式

目前，云创大数据智能云平台主要有两类运行模式，分别是：①就业实训（在线辅助高等院校对即将毕业的学生进行大数据、人工智能等课程实战训

练，提升其就业竞争力）；②教学赋能（与校外培训机构开展课程实训合作，给予教学赋能）。

截至目前，发行人上述业务模式中数据来源为 Github.com 和 Kaggle.com 等免费开源数据集，数据存储在公司自有机房中，不涉及数据安全问题。

云创大数据智能云平台目前仍处于试运营阶段，主要辅助高等院校及校外培训机构以在线就业实训为主，截至本公开发行说明书签署日，发行人尚未与高等院校及校外培训机构签订正式的业务合同。

### （3）客户开发方式

公司针对该类业务主要拓展方式如下：①公司通过积极参加行业专业展会、组织大数据专题会议等方式，快速有效地将云创大数据智能云平台服务推向市场；②针对大数据、云计算、人工智能的学科教育市场，公司通过培训讲座方式不断吸纳全国高校师生资源，为云创大数据智能云平台业务推广奠定市场基础；③公司组织常态化提供售后产品及服务的增值服务，增加与合作伙伴的黏性，以促进老客户的口碑宣传。

### （4）目标客户群体

云创大数据智能云平台直接客户群体以高等院校（包括中专、大专、本科院校等）与培训机构为主。

### （5）当期收入规模

截至报告期末，云创大数据智能云平台仍处于建设以及试运营测试阶段，尚未产生收入。

## 2、建设情况

云创大数据智能云平台项目一期阶段计划投入规模为 9,983.00 万元，建设周期约 3 年（2019 年 12 月 1 日至 2022 年 11 月 30 日），第 1 年（2019 年 12 月）投入 6,100.00 万元，第 2 年（2020 年度）投入 2,218.05 万元，第 3 年（2021 年度）投入 989.95 万元，第 4 年（2022 年度）投入 675.00 万元，实际投资进度与上述投资计划基本保持一致。截至 2020 年 12 月 31 日，已转

入固定资产投入使用金额为 1,933.79 万元。

根据云创大数据智能云平台项目年度投资及实施计划,发行人该项目实施进度符合年度投资计划,项目已在 2020 年度进入试运营阶段,截至 2020 年末尚未产生收入,公司预计从 2021 年开始,陆续产生销售收入,盈利能力逐渐提高,成为发行人新的业绩增长点,为发行人整体业绩带来积极的影响。

### 3、合规性说明

云创大数据智能云平台的建设及相关业务开展,已经过相关主管部门审批或备案。

截至本公开发行说明书签署日,云创大数据智能云平台业务已取得的资质/授权/认证如下:

序号	名称	编号	发证机关	有效期
1	中华人民共和国增值电信业务经营许可证	苏 B2-20200268	江苏省通信管理局	2020/3/26 至 2025/3/26
2	信息系统安全等级保护备案证明(二级)	32012013006-20001	南京市公安局	备案日期 2020/4/8
3	信息系统安全等级保护备案证明(二级)	32012013006-20002	南京市公安局	备案日期 2020/4/16
4	工业和信息化人才培养工程培训基地授权书	G21J28	工业和信息化部教育与考试中心	2020/3/2 至 2021/3/1

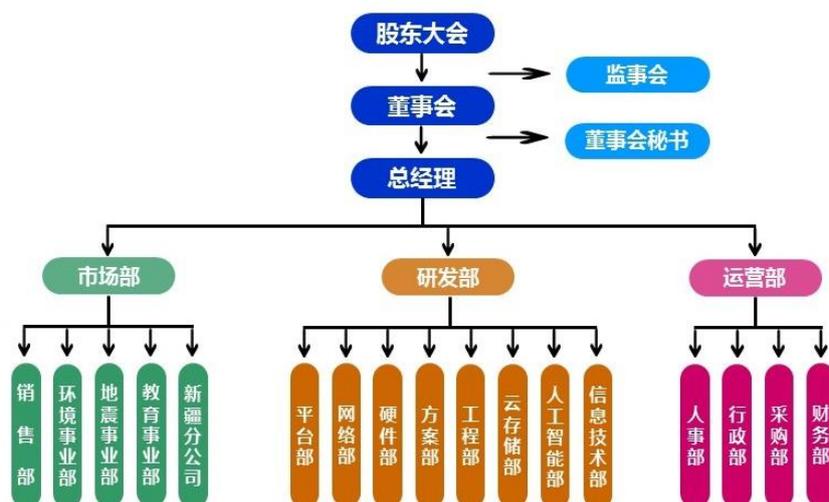
注:2019 年 3 月,发行人与工业和信息化部教育与考试中心签署《工业和信息化教育与考试中心培训基地协议》(以下简称“合作协议”),合作期限自 2019 年 3 月至 2022 年 3 月。根据合作协议约定,合作期间内工业和信息化部教育与考试中心授权发行人设立“工业和信息化人才培养基地”,审核合格后向发行人颁发《工业和信息化人才培养工程培训基地》授权书及铜牌,该授权有效期一年,并于每年一月进行展期年审,年审通过后授权展期一年。2019 年发行人首次取得该授权,2020 年完成一次展期年审;截至本公开发行说明书签署日,发行人该授权已完成第二次年审,等待申领新一期授权书。

综上,云创大数据智能云平台的建设及相关业务,已根据相关法律、法规的要求履行了必要的审批、备案程序;云创大数据智能云平台的服务内容,不属于《互联网视听节目服务管理规定(2015 修订)》、《互联网视听节目服务业务分类目录(试行)(2017)》规定的互联网视听节目服务范畴,不需要具备《信息网络传播视听节目许可证》;云创大数据智能云平台相关业务与《增值电信业务经营许可证》核定的许可范围相符;发行人云创大数据智能云平台

已取得了经营所需的全部资质、许可、认证，不存在超资质或范围经营的情形。

## （七）公司组织架构及主要业务流程

### 1、组织架构图



### 2、主要业务流程

公司作为行业内大数据存储产品供应商及处理解决方案提供商，根据客户的差异化需求，公司各价值链层的产品可进行相应的组合集成，最终帮助客户完成各应用领域的大数据存储与处理工作，具体的产品工艺及服务流程图详见本发行说明书“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（四）主要经营模式”之“3、研发模式”。

## （八）发行人生产经营中涉及的主要环境污染物及相应处理能力情况

公司日常工作主要为软件开发与硬件产品的外观、内部结构及电路主板进行设计、开发，自身不涉及硬件产品的生产。公司经营过程中无噪声、废气、生产固废及废水产生。

## 二、行业基本情况

### （一）发行人行业分类及确定依据

发行人是以大数据存储与处理为核心业务的高新技术企业，通过云计算、大数据及人工智能等技术融合，构建集感知、存储、处理、应用于一体的完整大数据价值链业务体系。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类 2018》，发行人从事的大数据、云计算、云存储板块所处行业属于“1.4 互联网与云计算、大数据服务”中的“1.4.3 云计算与大数据服务”。根据国家统计局的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司从事的业务属于“I6450 互联网数据服务”行业。

## （二）行业监管体制

### 1、行业主管部门

发行人所处行业的主管部门是国家工业和信息化部。自律性组织为中国软件行业协会。上述主管机构的职责如下：

主管机构	主要职责
国家工业和信息化部	承担软件和信息服务业行业管理工作；提出并组织实施软件和信息服务业行业规划、重点专项规划、产业政策、行业规范条件、技术规范和标准；组织推进软件技术、产品和系统研发与产业化，促进产业链协同创新发展；推动信息服务业创新发展；组织推进信息技术服务工具、平台研发和产业化；组织实施信息技术推广应用；承担安全可靠信息产品、系统推广应用工作。
中国软件行业协会	通过市场调查、信息交流、咨询评估、行业自律、知识产权保护、政策研究等方面的工作，加强全国从事软件与信息服务业的企事业单位和个人之间的合作、联系和交流等。 中国软件行业协会下辖大数据应用分会，分会具体职责包括：整合产业链上下游企业、高校和科研机构，根据产业发展情况及时向政府主管部门反映业界信息，向会员单位及时宣贯国家相关的法律、法规及政策；制定大数据开放、共享、应用方面的行业标准和国家标准；开展大数据行业现状调查与研究，建设大数据体验中心，利用大数据促进传统产业升级改造，向政府提出行业发展的政策建议。

### 2、行业主要政策

大数据、云计算和人工智能行业属国家战略性新兴产业，近年来国家颁布了一系列政策与法规对本行业进行直接支持，同时制定了相关鼓励政策及法规，对本行业发展形成间接支持，为本行业的发展提供了良好的宏观市场环境。具体的政策及法规如下表所示：

名称	发文时间	相关内容
----	------	------

《关于促进集成电路产业和软件产业高质量发展企业所得税政策的公告》	2020年12月	国家鼓励的集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业，自获利年度起，第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照25%的法定税率减半征收企业所得税。
《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	2020年11月	推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合，推动先进制造业集群发展，构建一批各具特色、优势互补、结构合理的战略性新兴产业增长引擎，培育新技术、新产品、新业态、新模式。加快补齐基础设施、市政工程、农业农村、公共安全、生态环保、公共卫生、物资储备、防灾减灾、民生保障等领域短板，推动企业设备更新和技术改造，扩大战略性新兴产业投资。
《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》	2020年7月	在先进存储、先进计算、先进制造、高端封装测试、关键装备材料、新一代半导体技术等领域，结合行业特点推动各类创新平台建设。积极引导信息技术研发应用业务发展服务外包。鼓励政府部门通过购买服务的方式，将电子政务建设、数据中心建设和数据处理工作中属于政府职责范围，且适合通过市场化方式提供的服务事项，交由符合条件的软件和信息技术服务机构承担。
《国家新一代人工智能标准体系建设指南》	2020年7月	到2021年，明确人工智能标准化顶层设计，研究标准体系建设和标准研制的总体规则，明确标准之间的关系，指导人工智能标准化工作的有序开展，完成关键通用技术、关键领域技术、伦理等20项以上重点标准的预研工作；到2023年，初步建立人工智能标准体系，重点研制数据、算法、系统、服务等重点急需标准，并率先在制造、交通、金融、安防、家居、养老、环保、教育、医疗健康、司法等重点行业和领域进行推进。建设人工智能标准试验验证平台，提供公共服务能力。
《关于深入推进移动物联网全面发展的通知》	2020年4月	支持基础电信企业建设移动物联网连接管理平台，加强网络能力开放，支持物联感知设备快速接入，支撑海量并发应用场景；引导行业应用企业搭建设备整合智能化、设备及数据管理智能化、系统运维智能化的垂直行业应用平台，逐步形成移动物联网平台体系，进一步降低移动物联网设备的开发成本和连接复杂度，满足复杂场景应用需求。
《关于“双一流”建设高校促进学科融合加快人工智能领域研究生培养的若干意见》	2020年1月	支持高校、科研院所、产业联盟和骨干企业、新型研发机构等合作建设面向重大研究方向或重点行业应用的人工智能开放创新平台、应用场景平台、联合实验室和实训基地，共建示范性人工智能学院或研究院。鼓励企业参与制定研究生培养方案，组织开展人工智能高层次人才创新创业和技能竞赛，引导学生以企业实际问题开展创新创业实践。
《关于促进“互联网+社会服务”发展的意见》	2019年12月	加快布局新型数字基础设施，为智能化社会服务应用赋能。面向远程医疗、在线教育、智慧养老等领域，加快5G行业应用试点，推进4G、5G、窄带物联网（NB-IoT）多网络协同发展，加速构建支持大数据应用和云端海量信息处理的云计算基础设施，支持政府和企业建设人工智能基础服务平台，面向社会服务提供人工智能应用所需的基础数据、计算能力和模型算法，提升社会服

		务基础设施智能化水平。
《关于加强绿色数据中心建设的指导意见》	2019年1月	加强对新建数据中心在IT设备、机架布局、制冷和散热系统、供配电系统以及清洁能源利用系统等方面的绿色化设计指导。鼓励采用液冷、分布式供电、模块化机房以及虚拟化、云化IT资源等高效系统设计方案，充分考虑动力环境系统与IT设备运行状态的精准适配。
《智慧城市时空大数据平台建设技术大纲（2019版）》	2019年1月	智慧城市建设是建设智慧社会的重要组成部分，而时空大数据平台是智慧城市建设与运行的基础支撑。加快推进智慧城市时空大数据平台建设工作，为提升城市发展质量提供支撑。
《推动企业上云实施指南（2018-2020年）》	2018年8月	推动云平台服务商和行业企业加强供需对接，有序推进企业上云进程，到2020年全国新增上云企业100万家，形成典型标杆应用案例100个以上，形成一批有影响力、带动力的云平台和企业上云体验中心。
《“十三五”国家政务信息化工程建设规划》	2017年8月	到“十三五”末期，政务信息化工程建设总体实现以下目标：基本形成满足国家治理体系与治理能力现代化要求的政务信息化体系，构建形成大平台共享、大数据慧治、大系统共治的顶层架构，建成全国一体化的国家大数据中心，有力促进网络强国建设，显著提升宏观调控科学化、政府治理精准化、公共服务便捷化、基础设施集约化水平，总体满足国家治理创新需要和社会公众服务期望。
《新一代人工智能发展规划》	2017年7月	到2020年人工智能总体技术和应用与世界先进水平同步，人工智能产业成为新的重要经济增长点，人工智能技术应用成为改善民生的新途径，有力支撑进入创新型国家行列和实现全面建成小康社会的奋斗目标。
《大数据产业发展规划（2016-2020年）》	2017年1月	到2020年，技术先进、应用繁荣、保障有力的大数据产业体系基本形成。大数据相关产品和服务业务收入突破1万亿元，年均复合增长率保持30%左右，加快建设数据强国，为实现制造强国和网络强国提供强大的产业支撑。
《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知》	2016年11月	实施网络强国战略，加快建设“数字中国”，推动物联网、云计算和人工智能等技术向各行业全面融合渗透，构建万物互联、融合创新、智能协同、安全可控的新一代信息技术产业体系。
《“十三五”国家科技创新规划的通知》	2016年8月	发展先进计算技术，重点加强E级（百亿亿次级）计算、云计算、量子计算、人本计算、异构计算、智能计算、机器学习等技术研发及应用；发展网络与通信技术，重点加强一体化融合网络、软件定义网络/网络功能虚拟化、超高速超大容量超长距离光通信、无线移动通信、太赫兹通信、可见光通信等技术研发及应用。
《国家信息化发展战略纲要》	2016年7月	积极争取并巩固新一代移动通信、下一代互联网等领域全球领先地位，着力构筑移动互联网、云计算、大数据、物联网等领域比较优势。推进物联网设施建设，优化数据中心布局，加强大数据、云计算、宽带网络协同发展，增强应用基础设施服务能力。
《国家创新驱动发展战略纲要》	2016年5月	发展新一代信息技术，增强经济社会发展的信息化基础。加强类人智能、自然交互与虚拟现实、微电子与光电子等技术研究，推动宽带移动互联网、云计算、物联网、大数据、高性能计算、移动智能终端等技术研发

		和综合应用，加大集成电路、工业控制等自主软硬件产品和网络安全技术攻关和推广力度，为我国经济转型升级和维护国家网络安全提供保障。
《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	2015年11月	提升“云计算+大数据”综合支撑能力。以云计算创新试点城市为重点，开展面向行业、区域的“云计算+大数据”智能基础设施建设示范工程，建设智能制造公共云服务平台，加强制造资源和能力的共建共享，提升智能制造公共服务水平。实施大数据关键技术及产品研发与产业化工程、大数据产业支撑能力提升工程，推动大数据应用和产业发展。
《促进大数据发展行动纲要》	2015年8月	全面推进我国大数据发展和应用，加快建设数据强国；加快政府数据开放共享，推动资源整合，提升治理能力；推动产业创新发展，培育新兴业态，助力经济转型；强化安全保障，提高管理水平，促进健康发展。

### （三）行业发展态势及需求前景

#### 1、行业发展态势

（1）进入 21 世纪，大数据产业萌发，并在物联网、云计算、人工智能等技术融合发展态势下迅猛扩张

1980 年，美国著名未来学家阿尔文·托夫勒在《第三次浪潮》中将大数据认为是“第三次浪潮的华彩乐章”，被视为第一次提及“大数据”；2003-2006 年，谷歌连续发表三篇关于大数据的论文，期间 Hadoop 的诞生，使得低成本、大规模处理结构化、半结构化、非结构化数据成为可能，并为大数据产业的快速普及创造了基础条件。麦肯锡在 2011 年发布研究报告《大数据：下一个创新、竞争和生产力的前沿》，“大数据”才成为互联网信息时代科技界的热词。此后，越来越多研究者对大数据的认识从技术概念丰富到信息资产与思维变革等多个维度，意识到大数据对社会治理的推动作用及其潜在的商业价值，并开始向商业、科技、医疗、政府、教育、经济、交通、物流等领域渗透。

数据是当今社会重要生产资料，根据新摩尔定律，全球数据总量每过 18 个月就会增长一倍，已进入以数据为核心的大数据时代。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，具有 Volume（大量）、Velocity（高速）、Variety（多样）、Value（价值密度低）的“4V”特点，海量数据中有用的数据仅有 34%，好用

的数据仅有 7%，被分析的数据更是少到只有 1%，需要通过感知、存储、处理、应用等环节完成大数据价值释放，因此大数据产业发展过程中，与物联网、云计算、人工智能等技术融合趋势愈发明显，即：通过物联网技术感知、收集海量数据，并存储于云平台，再通过大数据技术处理分析，并以人工智能技术为依托投入应用。以上各技术在大数据价值链中的定位如下：

技术范围	技术内涵	大数据价值链定位
物联网	通信网和互联网的拓展应用和网络延伸，其利用感知技术与智能装置对物理世界进行感知识别，通过网络传输互联，实现人与物、物与物信息交互和无缝连接，可源源不断地收集数据信息。	感知层 解决数据感知问题
云计算	由分布式计算、网格计算以及并行处理计算方式发展而来的计算模型，是一种通过网络统一组织和灵活调用各种信息和通信技术资源，实现大规模计算的信息处理方式。云存储作为云计算的一个核心组成部分，承担最底层数据存储与信息收集的任务，是整个云平台、云服务的基础。	存储层 解决海量数据的存储问题
大数据	从高频率的、大容量的、不同结构和类型的数据中获取价值而设计的新一代架构和技术的总称。	处理层 解决数据的挖掘和分析问题
人工智能	目的是了解智能的实质，并生产出一种新的能以人类智能相似方式做出反应的智能机器，其可以通过深度置信神经网络等领先算法，自动处理、分析大规模数据，从而获得预测性的洞察，指导或直接替代人工决策，提高大数据预测的效率性。	应用层 解决数据的学习和理解问题

注：鉴于通过物联网、云计算、大数据、人工智能技术构成大数据产业核心价值链，以下将通过“大数据产业相关技术”指代上述技术合集。

(2) 全球各国均将大数据产业作为战略发展方向，而我国作为世界最大数据圈，大数据产业发展顺应 ICT 行业新技术走向，并呈现规模化快速增长

根据大数据对各个行业的深入影响，一个国家掌握和运用大数据的能力成为国家竞争力的重要体现，各国纷纷将大数据作为国家发展战略。美国高度重视大数据研发和应用，2012 年 3 月发布“大数据研究与发展倡议”，将大数据作为国家重要的战略资源进行管理和应用，2016 年 5 月进一步发布“联邦大数据研究与开发计划”，不断加强在大数据研发和应用方面的布局。此外，欧盟、日本、澳大利亚等地也出台相关政策，推动全球大数据应用，拉动产业发展。

根据 IDC 数据，2018 年全球数据圈（指每年被创建、采集或是复制的数

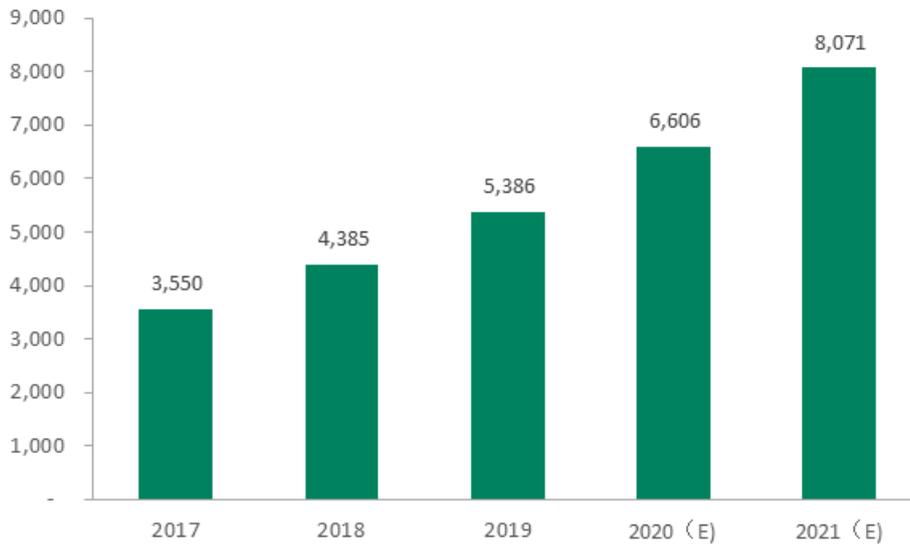
据集合) 规模为 33ZB, 预计到 2025 年将增至 175ZB, 增幅超过 5 倍。其中, 我国作为人口及互联网应用大国, 拥有全球最大的数据圈, 2018 年我国数据规模占全球 24%, 预计到 2025 年占比将提高至 28%, 数据规模将达 48.6ZB。

2013 年是我国大数据发展元年, 同年 7 月 17 日, 习近平总书记指出: “浩瀚的数据海洋就如同工业社会的石油资源, 蕴含着巨大生产力和商机, 谁掌握了大数据技术, 谁就掌握了发展的资源和主动权”, 大数据已成为信息主权的一种表现形式, 成为继边防、海防、空防之后大国博弈的另一空间, 由此也拉开我国新一轮信息化建设的序幕, 并伴随着 ICT 行业新技术的走向, 推动大数据产业不断向高阶方向发展: 2016 年以前各行业积极部署 IDC 建设用于海量数据的存储; 2016 年阿尔法围棋 (AlphaGo) 横空出世, 推动弱人工智能阶段的发展, 促使人工智能技术落地应用; 2019 年 5G 技术开始商用推广, 数据传输、交互的及时性得到进一步保障, 为大数据产业的深入发展奠定网络技术基础, 物联网的全面化建设及强人工智能阶段将会相继到来。

根据期刊《软件和集成电路》数据, 2019 年我国大数据产业规模为 5,386 亿元。未来随着大数据与教育、农业、制造业、服务业等实体经济各产业领域的融合发展加速, 大数据的应用场景将日益丰富, 预计到 2021 年产业规模将突破 8,000 亿元。

中国大数据产业总体规模及预测

单位：亿元



数据来源：《2019 中国大数据产业发展白皮书》，期刊《软件和集成电路》

(3) 大数据产业及相关技术助力我国新型智慧城市建设，并在其中的城市公共安全领域发挥重要作用，为居民提供安全、环保、宜居的城市生活环境

新型智慧城市是将城市物理资源、数字资源和人类智力资源有机融入现实环境，为城市提供人与生态环境可持续发展、经济繁荣、模式创新、包容多元的未来城市实现手段。2012 年我国首次提到智慧城市，基本同步于大数据发展元年，并伴随着大数据产业及相关技术发展不断深化建设：通过物联网现实城市与数字城市连接，不断感知海量的数据，并经过存储、处理、查询和分析后用于各类应用，从而提供智慧服务。目前，国内多数城市都开始着手依托物联网等高新技术实现人、事、物的智能化感知与预测，借助云计算、大数据、人工智能实现海量城市信息的处理与决策支持。

城市公共安全是智慧城市的重要构成内容，其是指社会和公民从事和进行正常的生活、工作、学习、娱乐和交往所需要的稳定的外部环境和秩序，影响城市公共安全的因素包括自然环境灾害、事故灾难、公共卫生事件和社会安全事件等。借助新型智慧城市的建设契机，当前我国城市公共安全已全面与大数据产业结合，通过物联网、云计算、大数据及人工智能等技术的融合应用，在城市公共安全领域广泛部署各类平台，如：在公安及灾害预防领域，经过大数

据整理分析，可对城市的人为或自然灾害的发生提前预警，尽可能降低灾害对居民的安全隐患，保障人们生命财产安全；在环境保护领域，大数据技术可用于环境监测，了解和测定城市环境污染状况和各污染源，分析环境污染物成分，并制定解决方案。

随着我国智慧城市的建设及大数据的应用，在部分领域已经逐步显现出其应用效果，如：四川省利用大数据技术建设的“雪亮工程”覆盖区域内，可防性案件下降约 50%，破案率上升约 50%；宁波北仑区通过大数据平台建设应用，PM2.5 年均浓度、空气质量优良率等指标分别由 2013 年的  $43\mu\text{g}/\text{m}^3$  和 80.8% 改善为 2015 年的  $39\mu\text{g}/\text{m}^3$  和 83.1%；杭州通过“城市大脑”构建，日均交通事件报警数达 500 次以上，准确率达 92%，极大提高了执法效率和指向性。

(4) 尽管大数据产业发展迅猛，但相关技术人才不足问题逐步凸显，亟待通过科学的教学和实践体系建设，推动人才培养适应国内大数据产业发展

近年来，我国大数据产业迎来了高速的发展期，但同时对人才的需求也呈现倍数级增长，导致行业人才不足问题日益凸显，根据 BOSS 直聘 TDI 数据显示，“ABC”人才需求不断激增，2018 年第三季度的“ABC”人才需求达到 2016 年第一季度的 39.6 倍。为了解决大数据人才缺乏问题，我国发布了多项政策：《促进大数据发展行动纲要》中提出要加大专业人才培养力度，建立健全多层次、多类型的大数据人才培养体系；《大数据产业发展规划（2016-2020 年）》明确要求“加强大数据人才培养，整合高校、企业、社会资源，推动建立创新人才培养模式，建立健全多层次、多类型的大数据人才培养体系”。

目前，行业内部分技术专家和企业已经着手构建系统的“ABC”人才教育培养体系，针对国内诸多高校建立“ABC”学科的契机，以自身对于行业技术的理解和知识体系掌握流程，为各大高校及“ABC”技术学习者提供更加科学及贴近实际应用的课程，并以其技术为基础开发针对学习和实践的平台化产品，有效帮助高校学科建设的完善，以及学习者效率的提升，为国家在“ABC”技术领域的人才缺口填补做出一定的贡献。

## 2、行业市场需求

(1) 加快平安城市公共安全智慧化建设，云存储、人工智能+安防产业存在市场潜力

①视频数据指数级增长，云存储市场潜力巨大

视频监控是平安城市建设的重要构成内容，视频技术已经成为继刑事科学技术、行动技术、网络侦查技术之后的第四大侦查技术领域。随着高清化、超高清化的趋势加强，视频监控数据规模将以更快的指数级别增长。以 1080P 摄像头为例，在 8Mbps 的码率下，每只摄像头每天产生的视频数据约 84GB，一个中等城市一般拥有数千至上万只摄像头，数据一般要求必须保存 30 天以上，将形成巨大数据。随着监控视频数据规模的不断高速增长，海量非结构化形式的视频及图片信息存储市场将迎来巨大市场空间，能够对海量数据进行可靠、快速读写及响应的云存储产品市场规模具有较大发展潜力。

②AI 视频分析技术发挥优势，AI+安防市场规模大

公安领域为大数据应用与人工智能技术最契合的行业之一。在大数据存储云平台的基础上，人工智能改变了公安领域人工取证、被动监控的业务形态，提升了公共安全治理效率，使人力查阅监控和锁定嫌疑人轨迹的时间由数十天缩短到分秒级别。根据艾瑞咨询《2019 年中国人工智能产业研究报告》数据，2018 年我国 AI+安防软硬件市场规模达到 135 亿元，2022 年市场规模有望突破 700 亿元，2017 年至 2022 年年均复合增长率达到 78.3%，将为大数据处理相关产品带来巨大市场需求。

③国内多地开展智慧路灯建设试点，催生较大市场预期

随着平安城市建设、物联网与大数据等技术发展逐步深入，集监控摄像头、充电桩、无线 Wifi、环境监测和应急报警等功能于一身的智慧路灯成为平安城市建设中良好的配套设施，智慧路灯中的监控摄像头，可以有效弥补部分监控盲点区域。据 OFweek 产业研究院预测，2022 年全球智慧路灯市场规模将超过 160 亿元，届时我国市场规模将突破 40 亿元。

(2) 促进云计算创新发展，政务大数据市场规模高速增长

2001 年国家做出了“中国建设信息化要政府先行”的重要决策，2002 年

明确提出我国电子政务的目标，此后，我国一直大力推进政府信息化建设并取得了一定进展。但随着政府数据持续爆发式增长和快速变化的业务需求，政府部门存在数据存储空间扩容太慢，各部门各自为政、资源分散等问题日益突出，通过政务云平台建设能够有效解决上述问题。政务云是指运用云计算技术，统筹利用已有的机房、计算、存储、网络、安全、应用支撑、信息资源等，发挥云计算虚拟化、高可靠性、高通用性、高可扩展性及快速、按需、弹性服务等特征，为政府行业提供基础设施、支撑软件、应用系统、信息资源、运行保障和信息安全等综合服务平台。根据艾瑞咨询数据，2019年我国政务云市场规模达527.7亿元，预计到2023年将达到1,114.4亿元。政务云市场的不断增长，也将扩大配套存储系统及处理应用市场规模。

### (3) 大数据相关产业人才缺乏，人才教育市场需求大

鉴于我国大数据人才缺乏，我国教育部非常重视大数据相关学科建设。截至2020年3月，先后共有五批次、六百余所高校获批“数据科学与大数据技术”专业，再加上“大数据管理与应用”“大数据技术与应用”等专业建设，将为我国数字化转型与科技人力资源开发提供重要支撑。2019年3月，教育部批准新设“人工智能”（专业代码：080717T）首批本科专业共35个；2020年3月，教育部批准增设“人工智能”本科专业共179个。全国共设置人工智能本科专业214个。

目前，虽然很大一批国内高等院校已经设立大数据相关专业，但专业课程与企业真正的人才需求之间存在一定落差，且教学以理论为主，缺乏配套的系统化实训内容，无法实现理论与实操的良好结合；另外，新专业多数教师从传统专业转换而来，真正具有大数据行业实践的教师数量有限，并且学术界在大数据与高校教育管理结合的系统研究成果相对匮乏，导致学生对产业理解不足，在今后从业中难以发挥自身的专业技能。针对高等院校在学科建立过程中的切实痛点，提供提高学生掌握技术知识效率产品的企业，尤其对于具备提供集教材、培养计划、考试测评、教学实验于一体的体系化输出能力的企业，将在市场占据更强的市场地位。随着国内高校大数据等相关专业体系建设的逐步完善，将会有更多院校增设同类专业，对于大数据、人工智能等技术教学和实

验产品具有更广泛的需求。

(4) 国家对环保重视程度日益增长，空气治理初显成效，新一代网格化监测优点明显，空气环境监测市场具有发展空间

近年来，随着我国经济的快速发展，一系列环境问题也随之产生，其中空气污染尤为严重。中国环境科学研究院在 2011 年的报告中指出，我国居民 1/5 以上的医药支出用于防治由环境污染导致的疾病；根据环保总局、世界银行以及中科院的测算，我国每年因环境问题导致的经济损失高达国民生产总值的 10%。因此，我国政府相继出台环境治理相关政策，2018 年国务院发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，提出加强环境空气质量监测，加强区县环境空气质量自动监测网络建设；同年，国家生态环境部启动“千里眼计划”，对 PM2.5 年均浓度较高的 3,600 个网格进行重点监管，并从中挑选 800 个网格加密布设 3,200 余台 PM2.5 地面监测微站，将其进一步细分为 28,800 个 500 米乘以 500 米的精细网格。随着生态环境部进一步扩大“千里眼计划”实施范围，将实现对重点区域的热点网格监管全覆盖，从而对空气监测感知设备及应用平台形成较大需求。

(5) 地震灾害造成损失重大，国家大力提倡建设地震预警系统

我国是世界上地震活动最强烈和地震灾害最严重的国家之一，我国占全球陆地面积的 7%，但 20 世纪全球大陆 35% 的 7.0 级以上地震发生在我国；21 世纪后，多次地震均造成重大人员伤亡和经济损失。地震预报为世界性难题，应采取相应措施提高地震预警管理水平，尽量减少地震灾害造成的损失，根据期刊《地质通报》数据显示，预警时间提前 3 秒，可使人员伤亡比减少 14%；如提前 10 秒，人员伤亡比减少 39%；如提前 20 秒，可使人员伤亡比减少 63%。为有效应对、防范地震灾害，《防震减灾规划（2016-2020）》提出要实现能提供重点地区分钟级仪器地震烈度速报和秒级地震预警服务，重点监视防御区地震速报信息公众覆盖率达到 90% 的目标，支持各级地方政府依托国家地震烈度速报与预警工程，建设本地地震烈度速报与预警台站，进一步提升本地地震烈度速报速度与预警能力，为地震领域的大数据处理产品提供市场空间。

**(四) 行业技术及经营特征**

## 1、行业技术水平及技术特点

### (1) 大数据、云计算、人工智能深度融合发展

大数据是驱动新一轮科技变革的新引擎，大量针对大数据特定需求的存储器件、计算设备、网络设备以及大数据处理、管理、分析软件的设计、开发和使用，不断反向促使信息技术产业变革，并加快大数据、云计算及人工智能相关技术的融合发展，云计算为大数据的发展提供坚实的基础保障，云计算的发展与大数据的积累，为人工智能的发展提供非常有力的支持，也是人工智能实现实质性突破的核心所在。

近年来，随着 Docker 等容器技术（云计算）的发展，大数据与人工智能基础平台开始基于容器云构建底层资源管理与调度平台，用于并集群中的各类硬件资源进行封装、管理以及调度，将封装的资源作为容器承载大数据的相关组件进程，上述容器进行编排后组成众多大数据和人工智能的基础服务，不断丰富大数据产品种类的拓展；而随着计算能力的提升，并结合大量训练数据，使机器学习人工智能技术在结构化与非结构化数据领域产生巨大威力，开始应用于人脸识别、车辆识别、智能客服、无人驾驶等领域。

### (2) 人工智能技术快速发展

人类与机器的博弈一直以来都是检验人工智能发展水平的重要方式，2016年阿尔法围棋（AlphaGo）与围棋世界冠军、职业九段棋手李世石进行围棋人机大战，以 4：1 的总比分获胜，人工智能开始迅速进入大众视野，并引起社会的广泛关注。次年，升级版的 AlphaGo 再次以 3：0 战胜世界围棋史上最年轻的四冠王、世界围棋第一人柯洁，宣告了人工智能已在围棋领域超越人类，也标志着随着深度学习等核心技术的突破，人工智能发展水平已上升到新的高度，人工智能技术的产业化应用将加速展开。

目前，全球领军企业和高校都在聚焦人工智能产业的技术创新，在《MIT 科技评论》公布的 2017 年度全球十大突破技术中，人工智能领域的技术即抢占 3 席，分别为强化学习、自动驾驶货车和刷脸支付技术。国内诸如清华大学、北京大学等高校和科研院所着力于人工智能基础技术方面的研发，百度等人工

智能企业则在产业化应用方面重点研发应用型技术，推动各行业发展呈现“人工智能+”的特征，人工智能已经被广泛应用于安防、语音识别、计算机视觉、机器人、语言处理以及自动驾驶等领域。随着人工智能技术的不断完善，未来其将迎来更大发展空间，与更多行业实现融合，推动各行业的变革和效率提升。

### （3）信息物理系统发展要求感知设备向多维技术方向延伸

物联网用于对物理世界的感知，是大数据产业中海量数据的源头，为大数据处理与应用提供数据保障，而随着大数据与人工智能技术的深度融合，对物理对象的操控成为大数据产业后端应用需要解决的问题，需要通过构建信息物理系统予以实现。信息物理系统是一个综合计算、网络和物理环境的多维复杂系统，其通过计算、通信、控制技术的有机融合与深度协作，通过人机交互接口，信息物理系统实现计算进程与物理进程的交互，利用网络化空间以远程、可靠、实时、安全、协作的方式操控物理实体。

信息物理系统的构建需要通过多种手段的数据感知设备交叉融合，以实现数据的感知与物理实体的控制，如：汽车行驶中撞击到路灯杆，路灯杆通过其振动感知设备将数据信息传递给其安置的摄像头，摄像头直接对准汽车并采集撞击图像数据传递至后台进行后续的智能分析和应急响应。从产业角度看，信息物理系统的涵盖范围小到智能家庭网络、大到工业控制系统乃至智能交通系统等国家级甚至世界级应用，将对智能感知设备多维技术开发及网格化部署提出更高要求。

### （4）海量非结构化数据发展趋势下的高密度、低能耗存储需求逐步涌现

随着互联网、物联网和云计算的发展，由社交网站、电子邮件、门户网站、智能设备产生的数据量日益庞大，数据类型更加丰富，涵盖文档、图片、视频、音频、日志、链接等，其中多数类型属于非结构化数据。相比结构化数据，非结构化数据数量正以更快的速度增长，根据中国信通院《中国大数据发展调查报告（2018版）》数据显示，2017年非结构化数据已超过一半比例的企业占比为87.6%；非结构化数据比例超过70%的企业占比为72%。

当前海量的非结构化数据规模不断快速增长，存储需求持续上升。随着非

结构化数据愈发增大，文件数量呈几何倍增长，亟需突破传统存储和云存储框架下文件数量上限的瓶颈；同时，随着存储设施的不断部署，对电力能源的消耗已成为建设运营企业的重要成本支出，相关企业迫切需要存储密度高且能源消耗低的存储产品，以支持其大数据业务发展。目前，行业内已有企业针对上述需求，通过低功耗处理器的应用，以及集中供电、交流转直流、统一散热、磁盘无运转自动休眠技术的设计开发，实现存储产品具备高密度、低功耗特性。

#### （5）大数据和人工智能相关学科教育快速建设催生行业新业态

作为国家战略性新兴产业，大数据和人工智能领域仍面临人才极度缺乏的难题，并受到国家高度重视，并积极在各大高校建设相关学科。2016年和2019年，我国分别在高校开设“数据科学与大数据技术”和“人工智能”新专业；同时，社会力量也积极进入大数据和人工智能教育领域助力人才培养，各类民办教育机构也开展相关技术培训。由此行业也逐步衍生新的业态，即大数据企业利用其技术和资源储备，面向高校及培训机构提供系统化的大数据及人工智能等专业的教学实验体系，进一步释放大数据企业的技术价值。

除高校设立相关专业外，大数据和人工智能课程学习也逐步呈现低龄化趋势。2016年5月，美国发布了一份名为《准备好人工智能的未来》的报告，时任美国总统奥巴马建议所有美国学生，从幼儿园到高中都应当“学习计算机科学，在科技驱动的世界里用计算机的思维技巧去武装自己”；2016年8月，芬兰全国实施新的《国家核心课程大纲》，将编程纳入小学教学大纲，从小学一年级开始教授编程。目前，我国经济发达地区很多小学生开始在课外学习编程语言，未来国内将更加普及，为大数据产业内面向学习人群提供教育产品的新业态提供市场支持。

## 2、行业技术门槛和技术壁垒

大数据行业不仅具有软件行业高科技、高技术含量的特点，还兼有下游行业应用相关特征，其对软件产品的实用性、安全性和稳定性有着较高的要求。大数据软件开发不仅需要软件行业所需的软件工程等技术，还涉及云计算、物联网、人工智能等多个学科技术，贯穿数据感知、数据存储、数据管理和数据

应用多个产业环节，需要企业长期持续的攻关研究。

在大数据存储方面，面向当前海量的小文件存储需求，随着系统容量愈发增大，亟需突破传统存储和云存储框架下文件数量上限的瓶颈，以实现不同类型、不同大小、海量规模的文件在一套存储系统中高速并发读写。同时，随着存储设施的不断部署，对电力能源的消耗已成为建设运营企业的重要成本支出，相关企业迫切需要存储密度高且能源消耗低的存储产品支持其大数据业务发展，高密度和低能耗的实现需要通过软硬件的共同改进予以实现，一方面在实用低功耗硬件平台的同时，保障良好散热的前提下将硬盘排布更加紧凑，促使标准机柜能够承载更大存储容量；另一方面，通过软件控制实现诸如磁盘无运转自动休眠，从而实现系统整体能耗的大幅降低。

在大数据处理方面，随着数据规模的急剧膨胀，各行业累积的数据量日渐巨大，数据类型也日渐增多、数据结构愈发复杂，已超越传统数据管理系统的处理能力范围，传统数据库系统已难以满足应用需求，针对海量数据的新数据库需求日益高涨。因此，如何实现面向海量大数据的实时处理数据库，支撑大数据的实时入库、查询、分析等处理能力，适应云计算模式下的虚拟化需求，并对外提供标准的数据库SQL接口便于与现有业务系统对接成为行业技术的研究难点。另外，面向大数据各个应用领域的切实需求，开发更加适配的数据感知设备以获得物联网基础数据支持，以及引入深度学习等人工智能技术，完成算法构建与模型训练成为大数据产业未来的发展方向，数据感知、存储、处理与应用等大数据核心产业环节环环相扣，为大数据产业的发展构建较高的技术壁垒。

### **3、衡量核心竞争力的关键指标**

随着全球数据的指数级增长，海量数据中有用的数据相对有限，需要通过感知、存储、处理、应用等环节完成大数据价值释放，大数据产业发展与物联网、云计算、人工智能等技术融合趋势愈发明显。在数据存储环节，大数据产业相关技术能力主要体现于存储产品的海量文件存储能力和存储密度，同时在节能减排的国家政策发展背景下，低功耗也作为存储产品竞争力的关键指标之一。在数据感知、处理及应用环节，一方面对于海量数据的低延时处理、查询

及分析实现构成产品的核心竞争力；另一方面，感知类产品的精准性、智能分析产品的准确性、数据资源的丰富性也成为行业内企业竞争力的体现。

具体到大数据应用的各个领域：在公安与政务领域，随着我国平安城市、智慧城市的深入建设，视频、图片、文档、文本等数据规模日益庞大、类别日趋复杂，对于数据的存储、处理提出更高的要求，如通过标准机柜承载更大的视频监控等数据量，并通过深度学习精确、快速识别海量人脸信息成为公共安全保障的重要衡量指标；在环境领域，如何精确采集、分析、预测环境数据，并开发集多种环境监测功能于一体的产品成为考量企业竞争力的重要方向；在地震领域，精准感知并预警地震发生成为地震管理部门的核心诉求；在教育领域，“教育培养计划+教科书+实验平台+实验数据资源”构成大数据产业相关技术教学的核心技术资源，目前相关教育产业内在上述资源方面相对割裂，因此对于上述核心技术资源的掌握和整合成为细分行业内技术竞争力的重要体现。

#### **4、行业经营特征**

##### **(1) 特有经营模式**

大数据相关产业技术具有较强的场景应用属性，因此需要根据不同行业不同客户的切实需求配置不同的产品，为满足各领域客户对数据感知、存储、处理、应用的全面化需求，行业内企业需要不断开发、升级各类硬件产品及平台软件，并结合客户对于产品或服务形态的要求针对性予以提供。由于大数据相关产业技术以各级政府及事业单位为最终用户的项目中应用广泛，因此在产品销售过程中多采用招投标的模式。

##### **(2) 周期性**

大数据行业属于科技型产业，产品和服务存在持续更新迭代特征，产业发展主要取决于区域的信息化水平及未来投资建设力度。随着新兴信息技术与各大行业应用领域的不断融合，我国大数据建设正向智能化、移动化、万物互联方向演进，政府持续产业政策支持行业发展，行业整体处于稳步上升的发展趋势，具有较强的抗周期性特征。

### （3）区域性

由于各地区发展基础和起步时间不同，全国各省市大数据发展水平存在一定的差异性，大数据投资建设主要根据区域应用需求，从区域角度来看，华北、中南、华南是大数据产业发展的领跑区域，2018年上述区域合计约占大数据市场的74%；另外，各地政府机构管理侧重及财政支出规模存在差异，也导致大数据业务需求呈现出一定的区域性特征。

### （4）季节性

目前，大数据产业相关技术在政府主导建设项目中应用较为广泛和成熟。政府部门及事业单位通常实行预算管理及集中采购制度，一般在上半年制定并通过年度采购预算后，年中开始安排采购招标，产品和服务的交付、测试、验收及结算一般集中于每年的第三、四季度。因此，普遍存在于各年下半年集中确认收入的情况，具有较为明显的季节性特征。

## （五）行业竞争状况

### 1、发行人的行业地位

发行人是以大数据存储与处理为核心业务的高新技术企业，通过云计算、大数据及人工智能等技术融合，构建集感知、存储、处理、应用于一体的完整大数据价值链业务体系。公司先后获得江苏省苏南国家自主创新示范区建设促进服务中心评定的“苏南国家自主创新示范区瞪羚企业”、获得江苏省生产力促进中心评定的“苏南国家自主创新示范区潜在独角兽企业”、获得南京市发展和改革委员会评定的“南京市独角兽瞪羚优秀企业”、获得南京市科学技术局评定的“南京市创新型领军企业”。

经过不断的耕耘及积累，发行人得到了政府机构、高等院校、电信运营商、科技公司等不同行业合作伙伴的认可，包括国家地震台网中心、江苏省环保厅、吉林省地震局、江苏省测绘院、广州海关、南京市公安局、中科院电子所、清华大学、南京大学、南京航空航天大学、英特尔、华为、铁塔、腾讯、希捷等，并参与国家“雪亮工程”建设，有力佐证公司产品及技术在大数据产业领域的竞争地位。

发行人在个应用领域及细分行业中，也获得了众多行业技术应用及认可，详见情况如下：

应用领域	细分行业	技术应用及认可
公共安全	公安政府	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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。</li> <li>● 已获得授权专利 5 项。</li> </ul>
学科教育	高校	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 依托在大数据存储与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，开发实验实训平台产品方案。</li> <li>● 中华人民共和国第一届职业技能大赛云计算比赛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。</li> <li>● 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。</li> <li>● 获批教育部 2019 年第一批产学合作协同育人项目共计 27 项。</li> <li>● 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。</li> <li>● 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场。</li> <li>● 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。</li> </ul>
环境监测	环保	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 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；</li> <li>● 已获得授权专利 5 项。</li> </ul>
	地震	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 已获得授权专利 1 项及计算机软件著作权 3 项。</li> </ul>
	燃气	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 已获得授权专利 1 项及计算机软件著作权 1 项。</li> </ul>

## 2、行业内主要竞争对手简要情况

公司立足于大数据存储与大数据处理领域，致力于高性能存储一体机的研发与迭代升级，通过人工智能与大数据分析为终端客户提供云视频监控、云视频教育等一系列服务，主要涉及大数据存储与处理（公安、环境和教育）行业。公司竞争对手主要为国内企业，具体竞争对手介绍如下：

竞争对手		对手简介	主要竞品
存储行业	北京同有飞骥科技股份有限公司	公司成立于 1998 年，公司是业界少数拥有超过百项自主知识产权的专业存储厂商，也是国内完全拥有存储架构、存储管理软件及存储核心算法的自主研发企业。	存储
	北京青云科技股份有限公司	公司成立于 2012 年，公司是一家具有广义云计算服务能力的平台级混合云 ICT 厂商	存储

		和服务商，以软件定义为核心，致力于为企业用户提供自主可控、中立可靠、性能卓越、灵活开放的云计算产品与服务。	
公安行业	杭州海康威视数字技术股份有限公司	公司成立于 2001 年，是以视频为核心的物联网解决方案提供商，面向全球提供综合安防、智慧业务与大数据服务。	处理-公安
	上海依图网络科技有限公司	公司成立于 2012 年，是为用户提供基于图像理解的信息获取和人机交互的产品的计算机视觉科技公司，致力于构建机器视觉的未来。	处理-公安
	杭州当虹科技股份有限公司	公司成立于 2002 年，是定位于大视频领域、提供智能视频解决方案与视频云服务的国家高新技术企业。	处理-公安
	南威软件股份有限公司	公司成立于 2003 年，是数字政府服务与运营商、公共安全大数据专家、信创软件产品提供商和综合集成服务商，是推进国家治理体系和治理能力现代化的知名科技公司。	处理-公安
环保行业	河北先河环保科技股份有限公司	公司成立于 1996 年，是集环境监测、大数据服务、综合治理为一体的集团化公司，是行业内首家上市公司。	处理-环保
教育行业	优选创新（北京）科技有限公司	公司成立于 2015 年，主要从事 IT 岗位在线培训，“章鱼大数据”社区是其主要品牌。	处理-教育
	北京普开数据技术有限公司	公司成立于 2010 年，从事大数据、人工智能领域教育、应用开发及资源服务的国家高新技术企业，是教育部高教司产学研合作协同育人项目合作单位。	处理-教育
地震行业	北京港震仪器设备有限公司	公司成立于 1993 年，从事现代数字地震观测技术系统和振动测量有关的技术系统的研发、生产、销售、集成和推广，为业内外行业提供产品、技术和解决方案。	处理-地震

数据来源：WIND

## 2、发行人的竞争优势

### (1) 合理布局技术投向

公司以总经理刘鹏教授为核心组建技术研发团队，聚集大量行业内高端技术人才，对云计算、大数据、人工智能等技术发展趋势，完成前瞻性技术开发布局及储备，并在行业发展的不同阶段兑现技术价值释放，实现业务盈利，从而在大数据产业领域占得先机。

公司成立于 2011 年，正值云计算、大数据概念的提出，随后公司潜心于大数据存储技术及产品的研发及推广，并契合国内平安城市、智慧城市及政务云等系统工程建设，推动公司大数据存储业务于 2016 年实现规模化发展；期

间，公司结合公安、环境、教育等领域的大数据产业发展走向，开始逐步储备大数据处理相关技术，并促使公司目前大数据处理业务规模超越大数据存储业务；2019年，借助5G技术商用的发展契机，公司继续深化IoT产品及AI应用技术开发，成立“人工智能研究院”，深化公司在人工智能领域的影响力，逐步通过人工智能人才培养的教育产品先发优势，强化公司在人工智能领域内的标准输出能力。

通过创新能力的不断推进，公司目前已经在超低功耗高密度大数据存储、海量数据云处理、超大规模异构视频融合和云视频智能分析、真实现实感知与预测、大数据人工智能实验平台、复杂巨系统动态自适应优化等方面形成核心技术，为公司产品开发及应用领域的拓展奠定坚实的技术基础；同时，公司积极申请知识产权保护，截至本公开说明书签署日，公司累计获得已授权专利33项，其中发明专利11项，软件著作权110项，形成较多的技术成果积累。

### （2）打造大数据产业链核心能力

通过技术优势的积累，公司已掌握云计算、大数据及人工智能等大数据产业相关技术，并通过技术衔接、融合，构建集感知、存储（云计算技术）、处理（大数据技术）、应用（人工智能）于一体的完整大数据价值链业务体系，并在各核心产业链环节持续完善产品矩阵，可根据客户的切实需求实现产品的任意组合，目前已为公安、政务、环境、地震等领域提供一体化方案。同时，依托技术储备，公司还针对大数据、云计算和人工智能等领域的学科培训需求，开发各技术领域的实验平台，将技术本身实现产品化，并为行业人才紧缺的现状提供缓解方案；目前，公司与各类高校及教育培训机构开展深度合作，以高效、集约的方式为行业培养更多人才，未来也将通过人才反哺公司在大数据产业相关技术领域的领先地位。另外，随着公司大数据产业相关技术的融合，公司核心技术应用将在更多领域发挥效用，从而在完成公司业务增长的同时，更加解决国内各行业的棘手难题，充分发挥企业社会价值。

### （3）积累客户资源及先进经验

公司与全国多地政法委、综治委、公安局、交通管理局、环保局、地震局、国土资源局、园区管理委员会等政府单位，南京航空航天大学、河南农业大学、

宁夏大学、山东理工大学、南京农业大学、中原工学院等多所高等院校及专科学校形成密切合作；除直接面向客户外，公司还在全国发展合作经销客户，为公司业务的持续增长奠定重要基础。

依托上述客户及合作经销资源，公司在大数据市场中承担诸多项目：在大数据存储业务领域，公司已在某省 7 个地州交付 cStor 超低功耗云存储系统，受到用户好评；在大数据处理方面，公司参与到“智慧南京”视频交换云平台、宜昌“雪亮工程”视频云平台、某省应急指挥中心、汕头市城管局市民中心视频监控等多个项目建设，以及南京秦淮区网格化监控平台、徐州贾汪区环境监测预警平台、吉林地震应急系统和秦淮区燃气预警云平台等环境领域的项目建设，并为清华大学人工智能研究、郑州大学大数据教学及实验等高等院校项目提供产品支持。

#### （4）构建优势资源体系

公司通过多年经营，除掌握大量自主创新技术外，还围绕技术资源建设，形成诸如人才资源、数据资源等一系列优势。

在人才资源方面，截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有技术人员 121 人，占全部人员比例为 74.69%，其中多人持有高级信息系统项目管理师、电子工程师、信息安全高级工程师、自动监控（气）运行工等技术认定证书，形成以总经理刘鹏教授为核心的技术资源团队，不但在公司产品开发方面能够充分发挥作用，且在培训领域的业务中，承担讲师等职能工作，将自身掌握关于大数据、云计算、人工智能等方面的知识经验储备向学习者传递；更能够通过知识点的掌握更加科学的设计知识图谱，促使广大师生能够更快捷、高效地掌握核心知识点。

在数据资源方面，公司结合在大数据、云计算及人工智能领域掌握的核心技术，开发新的业务模式，通过大数据、云计算及人工智能等教学实验平台产品，为高等院校相关专业学生提供实验保障，将其掌握的专业知识通过模拟环境进行实践结合，从而为社会输出更贴合市场需求的高端技术人才。

### 3、发行人的竞争劣势

### (1) 高端人才有待持续补充

当前，我国大数据、云计算及人工智能相关技术人员存在较大需求缺口，尤其在高端人才方面需求更为迫切。公司正处于快速发展时期，业务规模持续增长，无论在技术研发，还是在市场开拓方面均需要具备相关专业知识的的高端人才以满足快速增长的需求。现阶段公司正致力于在大数据产业相关技术人才培养方面输出教育体系建设，并配套提升学习效率的各类平台，为国家人才缺口缩小贡献一定的力量，随着公司与高等院校合作的不断扩大，未来高端人才的引进将能够得到一定程度的保障。

### (2) 研发测试环境需要改善

公司硬件产品开发过程中，需要应用大量诸如 GPU 等高价值材料，但公司受制于资金限制，仅通过少量购买以解决研发测试需要，而随着公司技术研发规模的持续扩大，公司需要投入更多资金用于上述材料的购置，以保障研发效率从而取得市场先发优势；另外，当前公司自建机房规模有限，部门间在使用协调方面时有交叉情况，因此公司有必要整体改善研发测试环境，以优先保障创新性的延续。

## (六) 行业面临的机遇和挑战

### 1、行业面临的机遇

#### (1) 国家相关政策大力支持

2016年11月，国务院发布了《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》，战略性新兴产业代表新一轮科技革命和产业变革的方向，是获取未来竞争新优势的关键领域，对经济社会全局和长远发展具有重大引领带动作用，其中明确要实施网络强国战略，加快建设“数字中国”，推动物联网、云计算和人工智能等技术向各行业全面融合渗透，构建万物互联、融合创新、智能协同、安全可控的新一代信息技术产业体系，包括实施国家大数据战略、发展人工智能等。随后国家政策不断密集出台，为大数据产业的发展提供了良好的发展环境，将对大数据产业及相关技术发展形成助推作用。

## (2) 5G 为大数据发展带来新机遇

大数据是基于海量数据分析，5G 较 4G 拥有更高的速率、更大的容量和更低的时延，其技术将支持物联网技术的广泛普及，当前物联网为大数据的提供重要数据来源，在 5G 技术的推动下，物与物之间的连接数据将迅速增长，物联网采集的数据量会显著增加，对大数据采集与存储技术等提出更高要求；同时，随着数据量逐渐增多、数据类型日趋多样化、大数据应用场景持续丰富，海量、低时延、非结构化的数据特点，将对未来大数据行业的算力、实时引擎、数据处理引擎提出更高的要求，也将全面促进大数据分析 with 挖掘技术的发展。

另外，借助于 5G 的高带宽、低时延的特点，大数据所承载的业务形式更加复杂多样，其商业价值将得到更深层次挖掘，叠加目前尚处于快速发展的弱人工智能技术，通过 5G 与物联网的技术放大，人工智能技术将向更高阶的强人工智能方向发展，整体带动大数据产业及相关技术突破升级。

## 2、行业面临的挑战

随着我国大数据、云计算和人工智能等行业的爆发式发展，人才短缺特别是高端复合型人才短缺是整个行业都要面临的问题。目前，中国大数据行业还没有建立起完善、健全的人才培育机制，大数据相关人才还比较稀缺。高端人才的缺乏将是制约大数据企业快速发展的关键因素。目前，行业内部分企业积极与大学开展产学研合作项目，培养企业所需人才。

## (七) 发行人与主要竞争对手对比情况

发行人利用大数据、云计算及人工智能相关技术对软硬件产品进行创新开发并系统化整合，促使部分产品性能达到较高水平。其中，公司 cStor 云存储系统可支持海量文件规模，采用 cStor 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，同时通过 cStor 软件分布式集群监控，可对系统中的所有节点实行无间断监控，清楚地了解到每一个节点的运行情况，单个国标标准尺寸机柜最大容纳 4.6PB 存储容量，功耗低于 6,800W；公司数据立方是基于 B+树森林（大量 B+树组成森林的优化排序算法）的大数据管理和实时处理数据库，数据立方支持 EB 级海量数据的实时查询和处理。

公司在教育领域主要为各级高等院校的大数据、云计算及人工智能专业教育提供集“教育培养计划+教科书+实验平台+真实实验数据资源”于一体的培训教育体系。其中：在配套教材书籍编写方面，应用公司总经理刘鹏教授主编的相关教材丛书体系，包含了云计算、大数据、人工智能在内众多教材，并由权威出版社出版，具有学术权威性；在实验实训内容方面，公司结合配套教材和实验手册，按章节、知识点构建知识图谱，从实际工程项目中抽象出超过 400 个对应的实验/实训内容，实现教学内容贴近实战，与社会需要接轨；实验平台方面，通过构建统一的平台来实现一体化的管控，主要对内部硬件资源、使用情况、用户权限等进行管理，并且为学生提供实验报告、智能学习、考试、数据可视化设计、实验视频、工具下载等功能，也为老师提供报告审阅、进度管理、自动出题、自动评分、科研探索等功能。

目前，国内同行业可比公司中，公共安全及存储领域中，主要为同有科技、青云科技、海康威视、当虹科技及南威软件，环保行业领域主要包括先河环保，各公司在产品经营、应用领域等方面各有侧重，其中部分产品及市场与发行人业务存在交集。从经营情况方面来看，由于起步稍晚公司整体规模略低于同行业可比公司，在存储产品方面，公司的营业收入与同行业基本相当；公司毛利率较同行业可比公司略高，主要由于公司 cStor、数据立方等核心软件带来的溢价；公司研发投入水平与行业中等水平，研发人员数量占比处于行业中上水平。通过与上述公司与整体行业的综合比较，公司收入增长率、毛利率、研发占收入比等指标均高于行业平均水平，在行业内具备较大的成长空间。

### 发行人与可比公司业务数据对比

单位：万元

可比公司	统计口径	2020 年收入规模	收入同比增长	2020 年毛利率	2020 年研发人员数量占比	2020 年研发费用	研发投入占营业收入比例
同有科技	整体口径	33,153.80	-4.03%	47.23%	44.38%	3,587.41	10.82%
	其中：数据存储	6,106.70	-30.98%	41.32%	-	-	-

青云科技	整体口径	42,861.09	13.74%	10.76%	未披露	7,564.44	17.65%
	其中：云产品	29,392.82	19.44%	30.08%	-	-	-
海康威视	整体口径	6,350,345.09	10.14%	46.53%	48.25%	637,865.18	10.04%
当虹科技	整体口径	36,589.13	28.60%	49.64%	70.30%	6,191.60	16.92%
	其中：公共安全行业	6,866.50	27.97%	38.57%	-	-	-
南威软件	整体口径	153,915.04	11.59%	40.17%	72.62%	10,823.37	8.19%
	其中：互联网+政务和城市公共安全	140,321.83	8.66%	41.28%	-	-	-
先河环保	整体口径	124,810.09	-9.18%	45.89%	69.60%	6,424.77	5.15%
	其中：环境监测系统	69,733.69	-22.43%	43.26%	-	-	-
行业平均	整体口径	1,123,612.37	8.48%	40.04%	61.03%	112,076.13	11.46%
发行人	整体口径	36,332.81	33.01%	43.97%	74.69%	3,260.03	8.97%
	其中：数据存储	9,483.86	33.94%	34.01%	-	-	-

数据来源：WIND

### 三、 发行人业务情况

(一) 公司报告期销售和主要客户情况

1、主要产品收入情况

公司以大数据存储与处理为核心业务，打造完善的大数据产品体系，产品及服务广泛应用于公共安全、环境监测、地震预警及学科教育等领域，为国家民生安全建设及新技术人才培养提供技术支持。

2018年至2020年，公司营业收入总体情况如下：

单位：万元、%

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	36,332.81	100.00	27,315.04	100.00	18,532.00	100.00
其他业务收入	-	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>36,332.81</b>	<b>100.00</b>	<b>27,315.04</b>	<b>100.00</b>	<b>18,532.00</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司的主营业务收入大数据存储与大数据处理，具体如下：

单位：万元、%

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
大数据处理	26,848.95	73.90	20,234.13	74.08	10,564.21	57.01
大数据存储	9,483.86	26.10	7,080.92	25.92	7,967.80	42.99
<b>合计</b>	<b>36,332.81</b>	<b>100.00</b>	<b>27,315.04</b>	<b>100.00</b>	<b>18,532.00</b>	<b>100.00</b>

(1) 报告期内各期发行人通过招投标方式取得合同的合同金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020年	2019年度	2018年度
招投标方式取得合同的合同金额	9,392.15	11,843.78	6,303.57
当年度订立的直销模式合同的合同总额	20,225.87	18,299.12	7,829.32
占比	46.44%	64.72%	80.51%

根据徐州医科大学与发行人订立的《货物采购合同》（合同编号 GZC2018-189），采购商品包括云创自主品牌的大数据实验一体机（价格为 154 万元）

和联想品牌电脑（60台，合计价格为66万元），合同总价为220万元，其中项目增补部分电脑为用户使用终端设备；除与徐州医科大学存在因该项目所需配套增加电脑销售外，发行人不存在其他此类销售情况。

上述合同应履行招投标而未履行的原因主要为：采购人徐州医科大学实施采购时，拟采购发行人自主供货商品的采购额未达到地方政府规定的招投标标准，但在该采购行为具体执行中，增加了第三方品牌电脑，导致最终采购合同合计金额达到应招标标准。

综上所述，报告期内，发行人存在个别业务合同存在应当履行公开招投标程序而未履行的情形，但上述项目未履行招标程序并非公司直接导致，相关合同金额占比较小，且发行人未因上述合同的承揽及履行与采购人发生诉讼、仲裁或重大纠纷。上述业务合同获取的程序瑕疵，不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

## （2）四季度收入情况

1) 2020年第四季度，发行人营业收入前五名客户情况如下：

单位：元、%

序号	客户名称	客户类型	收入金额	占当期收入比例	项目期间	回款情况	收入确认依据
1	南京市公安局	直接销售	15,753,557.52	4.34	2020.10.10-2020.10.20	回款率50%	验收单
2	江苏禧楠实业发展有限公司	系统集成商	11,059,423.02	3.04	2020.12.21-2020.12.28	未回款	签收单
3	上海骋罡实业有限公司	系统集成商	9,379,761.05	2.58	2020.12.17-2020.12.28	未回款	签收单
4	南京南联计算机系统工程有限公司	系统集成商	7,630,481.41	2.10	2020.12.21-2020.12.30	未回款	签收单
5	贵州省财政学校	直接销售	7,584,314.36	2.09	2020.12.16-2020.12.24	未回款	验收单
	合计	-	51,407,537.36	14.15	-	-	-

2) 2019年第四季度，发行人营业收入前五名客户情况如下：

单位：元、%

序号	客户名称	客户类型	收入金额	占当期收入比例	项目期间	回款情况	收入确认依据
1	北京通建泰利特智能系统工程有限公司	系统集成商	15,241,423.01	5.58	2019.11.15-2019.11.28	部分回款	签收单
2	白沙黎族自治县公安局	直接销售	12,661,273.45	4.64	2019.2.7-2019.11.20	全部回款	验收单
3	南京航空航天大学	直接销售	8,963,362.84	3.28	2019.6.30-2019.11.31	全部回款	验收单
4	国电南瑞科技股份有限公司	直接销售	7,358,284.92	2.69	2019.10.10-2019.10.30	全部回款	验收单
5	中航航空管系统装备有限公司	系统集成商	5,307,960.58	1.94	2019.10.27-2019.11.28	全部回款	签收单
	合计	-	49,532,304.80	18.13	-	-	-

3) 2018年第四季度，发行人营业收入前五名客户情况如下：

单位：元、%

序号	客户名称	客户类型	收入金额	占当期收入比例	项目期间	回款情况	收入确认依据
1	江苏禧楠实业发展有限公司	系统集成商	23,685,497.41	12.78	2018.10.26-2018.12.28	全部回款	签收单
2	广州汇智通信技术有限公司	系统集成商	16,594,827.63	8.95	2018.9.29-2018.12.17	部分回款	签收单
3	海南怡盟电子科技有限公司	系统集成商	5,603,448.27	3.02	2018.10.16-2018.10.28	全部回款	签收单
4	江苏航大润泰信息技术有限公司	系统集成商	5,377,740.52	2.90	2018.10.19-2018.11.27	全部回款	签收单
5	文昌市公安局交通警察大队	直销销售	4,358,664.84	2.35	2018.11.6-2018.11.30	全部回款	验收单
	合计	-	55,620,178.67	30.00	-	-	-

(3) 公司自营网店销售情况

公司自营网店销售的主要产品为环境监测设备(环境猫)，2018年至2020

年销售金额分别为：245,540.19 元、218,569.68 元、228,927.29 元。

公司自营网店销售涉及的商品均存放在公司仓库中，由专人保管。在接到订单后，公司网店运营人员将订单信息交由仓库发货员，发货员根据订单信息安排发货。根据公司与网店平台签订的服务协议，平台系统在每个自然日对已完成的订单生成结算单，财务部门每月末根据交易平台系统中显示已完成交易明细，结合平台系统自动生成的结算单确认自营网店销售收入。平台系统在订单完成后才会自动生成结算单，故订单完成后即实现控制权转移，公司在此时点确认收入符合《企业会计准则》的规定。

## 2、公司主要客户销售情况

(1) 报告期内，公司前五大客户销售情况如下：

单位：元

期间	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例 (%)
2020 年 度	1	乐东黎族自治县公安局	47,028,320.85	12.94
	2	南瑞集团有限公司及其子公司	40,287,475.02	11.09
	3	江苏禧楠实业发展有限公司	30,124,382.32	8.29
	4	屯县公安局	29,067,946.97	8.00
	5	中国电子系统技术有限公司	25,243,362.83	6.95
合计			<b>171,751,487.99</b>	<b>47.27</b>
2019 年 度	1	深圳市科技创新委员会	48,593,024.78	17.79
	2	白沙黎族自治县公安局	36,693,308.31	13.43
	3	江苏金创科技发展有限公司	24,424,778.83	8.94
	4	南瑞集团有限公司及其子公司	21,111,839.14	7.73
	5	江苏禧楠实业发展有限公司	20,595,294.91	7.54
合计			<b>151,418,245.97</b>	<b>55.43</b>
2018 年 度	1	广州汇智通信技术有限公司	34,641,551.76	18.69
	2	江苏禧楠实业发展有限公司	23,685,497.41	12.78
	3	中共布尔津县委员会政法委员会	14,991,447.19	8.09
	4	沙湾县社会治安综合治理委员会	11,106,084.87	5.99
	5	东方电子股份有限公司	8,659,534.48	4.67
合计			<b>93,084,115.71</b>	<b>50.22</b>

2018年至2020年，公司前五大客户销售金额占当期营业收入的比例分别为50.22%、55.43%和47.27%，占比较高。公司前五大客户类型主要为政府类、大型企事业单位以及上市公司等，主要原因为公司所处行业终端用户主要集中在政府部门、大型企事业单位等，且报告期内公司承接主要项目为大型示范项目，单个项目金额较大，因此前五大客户销售金额占比较高，但具体年度间前五大客户具体构成不尽相同，公司不存在对前五大客户的依赖。

(2) 报告期各期各类别收入前五大客户销售情况如下：

1) 大数据存储业务前五大客户

2020年度，公司大数据存储各类别收入的前五大客户销售商品或提供服务的内容具体如下：

单位：元、%

收入类别	客户名称	收入金额	占当期收入比例	商品或服务内容
公共安全 (政府、 交通等)	南瑞集团有限公司及其子公司	39,042,607.77	10.75	服务器、cStor云存储系统软件
	江苏禧楠实业发展有限公司	7,241,222.13	1.99	服务器、硬盘、cStor云存储系统等
	网络通信与安全紫金山实验室	7,067,256.64	1.95	高性能服务器等
	南京联建智能科技有限公司	4,505,593.81	1.24	服务器、cStor云存储系统软件
	南京志嘉峰合贸易有限公司	3,529,433.63	0.97	cStor云存储系统
小计		61,386,113.98	16.90	-
学科教育	南京航空航天大学	863,716.83	0.24	高性能计算平台存储系统
	神州数码系统集成服务有限公司	707,964.60	0.19	服务器、cStor云存储系统软件
	陕西精测电子仪器有限公司(现更名为陕西精测睿智智能科技有限公司)	194,690.27	0.05	云创大数据实验一体机平台存储产品

	贵州普创大数据科技有限公司	159,292.04	0.04	云计算实训平台存储系统
	南京革焯网络科技有限公司	116,674.33	0.03	cStor 标准云存储
小计		2,042,338.07	0.56	-
环境监测	江苏禧楠实业发展有限公司	11,823,737.17	3.25	服务器、硬盘、cStor 云存储系统等
	南京宁高信息科技有限公司	3,428,938.05	0.94	大数据实验平台存储系统
	南京普明环保科技有限公司	88,495.58	0.02	云计算实训平台存储系统
小计		15,341,170.80	4.22	-
合计		78,769,622.85	21.68	-

2019 年度，公司大数据存储各类别收入的前五大客户销售商品或提供服务的内容具体如下：

单位：元、%

收入类别	客户名称	收入金额	占当期收入比例	商品或服务内容
公共安全 (政府、 交通等)	江苏金创科技发展有限公司	24,424,778.83	8.94	人工智能实验平台存储系统
	南瑞集团有限公司及其子公司	21,111,839.14	7.73	服务器、cStor 云存储系统软件
	江苏禧楠实业发展有限公司	7,377,447.43	2.70	服务器、硬盘、cStor 云存储系统等
	南京南联计算机系统工程有限公司	1,592,920.35	0.58	cStor 云存储系统软件
	南京天技通信技术实业有限公司	1,244,106.20	0.46	服务器，cStor 云存储系统
小计		55,751,091.95	20.41	-
学科教育	江苏奥工信息技术有限公司	7,311,504.41	2.68	服务器及 cStor 存储软件
	无锡辰云科技股份有限公司	811,591.90	0.30	人工智能实验平台存储系统
	江苏航大润泰信息技术有限公司	422,198.35	0.15	服务器，cStor 云存储系统
	陕西精测电子仪器有限公司(现更名为陕西精测睿智智能科技有限公司)	358,584.07	0.13	大数据一体机存储系统
	南京中体科技发展有限公司	79,646.02	0.03	服务器，cStor 云存储系统
小计		8,983,524.75	3.29	-

环境监测	南京永泽环保科技有限公司	309,734.51	0.11	服务器, cStor 云存储系统
合计		65,044,351.21	23.81	-

2018 年度, 公司大数据存储各类别收入的前五大客户销售商品或提供服务的内容具体如下:

单位: 元、%

收入类别	客户名称	收入金额	占当期收入比例	商品或服务内容
公共安全 (政府、交通等)	广州汇智通信技术有限公司	18,046,724.17	9.74	服务器, cStor 云存储系统、cStor 超低功耗云存储系统
	江苏禧楠实业发展有限公司	16,781,437.06	9.06	服务器、硬盘、cStor 云存储系统等
	东方电子股份有限公司	8,659,534.48	4.67	服务器, cStor 云存储系统
	江苏航大润泰信息技术有限公司	6,697,308.63	3.61	服务器, cStor 云存储系统
	南瑞集团有限公司及其子公司	5,644,391.44	3.05	服务器, cStor 云存储系统
小计		55,829,395.78	30.13	-
学科教育	贵州普创大数据科技有限公司	284,803.43	0.15	云计算实训平台存储系统
环境监测	江苏省测绘工程院	1,136,155.17	0.61	服务器, cStor 云存储系统
合计		57,250,354.38	30.89	-

## 2) 大数据处理业务前五大客户

2020 年度, 公司大数据处理各类别收入的前五大客户销售商品或提供服务的内容具体如下:

单位: 元、%

收入类别	客户名称	收入金额	占当期收入比例	商品或服务内容
公共安全 (政府、交通等)	乐东黎族自治县公安局	47,028,320.85	12.94	立体化防控(三期)智能处理系统
	屯昌县公安局	29,067,946.97	8.00	智能交通系统(含违法抓拍、卡口、红绿灯控制子系统 etc)
	中国电子系统技术有限公司	25,243,362.83	6.95	智能楼宇安防系统
	南京市公安局	15,753,557.52	4.34	警务云计算平台

	泗县南大智慧城市建设运营有限公司	12,142,256.81	3.34	大数据中心软硬件系统
	小计	129,235,444.98	35.57	-
学科教育	贵州省财政学校	7,584,314.36	2.09	大数据技术及应用实训系统
	中国人民解放军陆军勤务学院	6,197,537.72	1.71	军事物联网大数据实验系统
	海南省技师学院	3,247,513.26	0.89	云计算实训平台
	江西臻宸科技有限公司	1,309,734.51	0.36	人工智能一体机平台
	中国人民解放军空军工程大学	1,123,893.81	0.31	在线教学实践系统
	小计	19,462,993.66	5.36	-
环境监测	南京天技通信技术实业有限公司	3,550,647.79	0.98	网格化环境监控平台
	中国铁塔股份有限公司衢州市分公司	361,529.47	0.10	地震震感台网系统
	江苏博恩环境工程成套设备有限公司	44,159.30	0.01	环境监测系统
	南京市秦淮区人民政府洪武路办事处	33,635.05	0.01	空气质量网格化监测服务
	中国电信股份有限公司丽水分公司	10,849.06	0.003	防震减灾系统集成服务
	小计	4,000,820.67	1.10	-
	合计	152,699,259.31	42.03	-

2019 年度，公司大数据处理各类别收入的前五大客户销售商品或提供服务的内容具体如下：

单位：元、%

收入类别	客户名称	收入金额	占当期收入比例	商品或服务内容
公共安全 (政府、交通等)	深圳市科技创新委员会	48,593,024.78	17.79	智能计算处理系统
	白沙黎族自治县公安局	36,693,308.31	13.43	立体化防控(二期)智能处理系统
	北京通建泰利特智能系统工程有限公司	15,241,423.01	5.58	安全管理智能处理系统
	中航航空管系统装备有限公司	13,278,318.57	4.86	智慧林业系统
	江苏禧楠实业发展有限公司	13,217,847.48	4.84	云处理平台系统
	小计	127,023,922.15	46.50	-
学科	南京航空航天大学	11,138,141.60	4.08	高性能计算平台

教育	江苏冠通教育科技有限公司	6,760,622.76	2.48	智慧教室系统
	重庆工程学院	3,318,584.08	1.21	人工智能与大数据实验平台
	太原太工天宇教育科技有限公司	2,523,877.12	0.92	云计算与大数据实训平台
	杭州瑞楠信息技术有限公司	1,946,902.65	0.71	人工智能与大数据实验平台
小计		25,688,128.21	9.40	-
环境监测	徐州市利源科技有限公司	548,672.57	0.20	空气质量监测系统
	南京领科智能科技有限公司	424,778.76	0.16	远程遥感监控系统
	南京市秦淮区商务局	361,886.80	0.13	燃气报警器平台运营服务
	江苏省镇江环境监测中心	297,791.15	0.11	环境监测系统
	南京宁高信息科技有限公司	254,867.26	0.09	远程遥感监控系统
小计		1,887,996.54	0.69	-
合计		154,600,046.90	56.60	-

2018 年度，公司大数据处理各类别收入的前五大客户销售商品或提供服务的内容具体如下：

单位：元、%

收入类别	客户名称	收入金额	占当期收入比例	商品或服务内容
公共安全 (政府、 交通等)	广州汇智通信技术有限公司	16,594,827.59	8.95	cStor 云存储系统、 cVideo 视频监控系统
	中共布尔津县委员会政法委员会	14,991,447.19	8.09	综合治理智能处理系统
	沙湾县综合治理委员会	11,106,084.87	5.99	综合治理智能处理系统
	江苏禧楠实业发展有限公司	6,904,060.35	3.73	录播平台、智慧路灯伴侣等
	海南怡盟电子科技有限公司	5,603,448.27	3.02	cVideo 视频监控系统软件、 cStor 云存储系统、 图像智能分析系统
小计		55,199,868.27	29.79	-
学科教育	徐州医科大学	1,896,551.72	1.02	大数据实验一体机
	江苏冠通教育科技有限公司	1,724,137.93	0.93	教学设备智能系统
	贵阳飞瑞教电子科技有限公司	1,623,965.51	0.88	大数据实验平台

	司			
	郑州电力高等专科学校	1,578,399.48	0.85	云计算与大数据实训平台
	宁夏大学	1,515,000.04	0.82	大数据实验一体机
	小计	8,338,054.68	4.50	-
环境监测	江苏邳州经济开发区管理委员会	6,085,076.44	3.28	环境监测系统
	无锡高德环境科技有限公司	2,758,620.70	1.49	环境监测设备及服务
	南京市秦淮区环境保护局 (现名为南京市秦淮生态环境局)	2,366,144.55	1.28	空气质量网格化监测系统
	江苏江淮科技实业有限公司	1,224,137.94	0.66	水质监测系统
	浙江省地震局	886,792.45	0.48	地震数据汇聚与交换系统
	小计	13,320,772.08	7.19	-
	合计	76,858,695.03	41.47	-

### 3、前五大客户与公司关联关系情况

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与以上主要客户不存在关联关系。公司不存在前五大客户是公司报告期内前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

### 4、重要销售合同情况

截至本公开发行说明书签署日，公司正在履行的金额合计超过 500.00 万元的销售合同，具体情况如下：

单位：元

序号	客户名称	销售主要内容	合同金额	订立日期
1	中电科信息产业有限公司	光缆网骨干层传输系统扩容传输设备	40,436,670.00	2020/10/26
2	中国电信股份有限公司张家港分公司	2020年张家港分公司智慧城市数字平台网络设备集成项目	23,585,000.00	2020/10/30
3	南京市城市管理局	软件开发服务	7,936,000.00	2020/10/30

4	中电鸿信信息科技有限公司	矿大融合校园网设备采购项目	-	-
---	--------------	---------------	---	---

注：2021年1月25日，发行人取得中邮通建设咨询有限公司出具的《中标通知书》：“云创数据为中电鸿信信息科技有限公司矿大融合校园网设备采购项目的中标人，中标金额为538.89万元”。截至本公开发行说明书签署日，双方尚未签署正式合同。

## 5、主要客户变动情况

报告期内公司主要客户变动较大原因分析如下：

### 1) 发行人用户属性的影响

发行人用户主要以政府部门、大型企事业单位、高等院校为主，发行人为上述客户提供大数据存储产品及处理解决方案。该类客户的大数据方案级的需求在各年度间存在阶梯性、计划性的不平衡性，导致发行人每年的主要客户会发生较大变化。其中，阶梯性是指发行人在向客户交付方案之后，客户的大数据方案级诉求得到满足，在短期内一般不会再有大规模的大数据存储或处理方面建设需求，在资金投入上呈现出波峰、波谷式的变化过程；计划性是指发行人客户由于自身的发展阶段及周期规划，在大数据存储或处理方向的资金使用计划上，存在年度间的不平衡性。

客户需求的不平衡性使得发行人采用以项目为主的业务模式，除了不断地发掘老客户的需求外，还需要不断地发掘新客户，寻求新的项目机会。这种业务模式导致了发行人的客户变动较大。

### 2) 发行人的收入确认方式的影响。

发行人从事大数据存储产品及处理解决方案类业务，采用验收一次性确认收入的方式。随着发行人业务规模不断扩大，发行人承接的大型项目逐渐增加，而一般情况下大数据存储及处理项目实施周期较长，尤其单个合同金额较大的项目，导致发行人年度间主要客户变动较大。

### 3) 发行人收入增长及市场拓展较快的影响。

报告期内，发行人营业收入复合增长率达40.02%，增速较快，在收入增长的同时，行业覆盖从公安政务交通、环境监测等领域延伸到更多细分行业，业务覆盖的地域范围也逐渐扩展，从报告期区初主要布局华东、华南、西北逐步

延伸华北等其他区域,上述发行人下游客户的行业延伸及地区拓展也系导致不同年度间主要客户变动较大的原因。

综上所述,报告期内,发行人主要客户变动较大,主要因发行人客户属性、发行人的验收确认收入方式、收入增长及市场拓展较快等因素的影响,具有商业合理性,与同行业上市公司客户变化情况不存在明显差异,符合发行人所处行业的商业惯例。

## 6、公司与南瑞集团有限公司及其子公司合作情况

### (1) 报告期内,公司与南瑞集团有限公司及其子公司合同履行情况

单位:元、%、个

期间	序号	客户名称	销售金额	占当期营业收入比例	当期合同数量	合同履行情况
2020年度	1	国电南瑞科技股份有限公司	15,135,161.80	4.17	63	履行完毕
	2	国电南瑞南京控制系统有限公司	14,960,991.95	4.12	53	履行完毕
	3	南京南瑞继保工程技术有限公司	10,085,923.04	2.78	47	履行完毕
	4	南京南瑞继保电气有限公司	105,398.23	0.03	2	履行完毕
	小计	南瑞集团有限公司及其子公司	40,287,475.02	11.09	165	-
2019年度	1	国电南瑞科技股份有限公司	20,782,715.25	7.61	47	履行完毕
	2	南京南瑞继保电气有限公司	329,123.89	0.12	1	履行完毕
	小计	南瑞集团有限公司及其子公司	21,111,839.14	7.73	48	-
2018年度	1	北京南瑞电研华源电力技术有限公司	5,160,596.58	2.78	1	履行完毕
	2	国电南瑞南京控制系统有限公司	483,794.86	0.26	1	履行完毕
	小计	南瑞集团有限公司及其子公司	5,644,391.44	3.05	2	-

## (2) 公司与南瑞集团有限公司及其子公司的合作模式

南瑞集团有限公司是国网电力科学研究院为促进科研成果产业化而创建的高新技术企业，致力于电力相关核心技术的研发与应用推广。南瑞集团有限公司及其子公司在为电力系统、水利水电系统、轨道交通系统客户提供电力设备产品及服务解决方案，需匹配一定数量的高性能大数据存储设备及配套设施。南瑞集团有限公司及其子公司向云创数据采购相关大数据存储产品（含硬件设备、cStor 云存储系统软件等）后，再集成其相应的产品，整体交付给下游最终用户。

南瑞集团有限公司及其子公司会逐年确认框架供应商和框架价格，在与云创数据达成年度合作约定后，针对其具体实施的项目，会以询价单的方式，与公司确定对应项目所需大数据存储产品的具体规格、产品价格、付款方式、交货期等订单要素。在上述相关条款确认无误后，双方签订购销合同，根据合同约定履约。

报告期内，公司与南瑞集团有限公司及其子公司交易金额及交易笔数逐年上升，随着公司大数据存储产品及处理解决方案的技术提升及优化，双方合作会进一步加强，并具有可持续性，对公司整体盈利能力启动促进作用。

## 7、公司新客户开发情况

### (1) 公司开发新客户方法与途径如下：

1) 通过公司官网、微信公众号、微博和短视频平台等平台发布行业前沿信息，推广公司大数据方案及最新科研成果，并对接意向客户，进而建立联系、开展合作。

2) 通过所处行业学会会议、专题展会及自行组织或参与组织大数据专题会议等方式，接触意向客户，后续经客户拜访、商务洽谈、递交方案等步骤建立合作关系。

3) 市场部人员积极关注中国招标投标网、各省市县公共资源交易中心、招投标平台、大型国企官方网站等，根据公司自我的资质及方案解决能力进行

客户开拓。

4) 通过已在行业内建立良好的口碑及影响力案例，同时公司组织常态化提供售后产品及服务的增值服务，增加与合作伙伴的黏性，以促进老客户的口碑宣传及转介绍。

## (2) 新增主要客户合作背景

报告期内，公司新增主要客户的合作背景如下：

序号	客户名称	合作背景
1	乐东黎族自治县公安局	乐东黎族自治县公安局是海南省乐东黎族自治县人民政府的工作部门，是当地交通治安等方面牵头负责单位。2020年3月，云创数据中标乐东黎族自治县公安局“乐东黎族自治县立体化防控（三期）项目A包”项目，双方达成合作并签订协议，云创数据向其销售治安视频监控点位扩容、公安机关视频联网恭喜乐东分平台扩容、视频存储及虚拟服务器扩容等产品及服务。
2	屯昌县公安局	屯昌县公安局是海南省屯昌县人民政府工作部门人民政府的工作部门，是当地交通治安等方面牵头负责单位。2020年云创数据中标屯昌县公安局“屯昌县公安局智能交通建设项目”项目，双方达成合作并签订协议，云创数据向其销售治安视频监控点位扩容、公安机关视频联网恭喜乐东分平台扩容、视频存储及虚拟服务器扩容等产品及服务。
3	中国电子系统技术有限公司	中国电子系统技术有限公司（简称“中国电子”）是中国电子信息产业集团有限公司旗下二级企业，其最终控制单位系国务院，是中国电子数字与信息服务业务的核心企业。因其业务涉及人工智能发展战略，在面向政府部门、企事业单位和高等院校等客户群体，需要领域内的合作伙伴，为终端用户一揽子解决方案。在上述背景下，经云创数据与中国电子商务洽谈，并达成明确合作意向，在智能楼宇、智慧校园、智慧城市等多个领域中开展项目合作，报告期内曾为其提供智能楼宇安防管理系统、智慧校园平台一体化系统等产品及服务。
4	深圳市科技创新委员会	深圳市科技创新委员会是深圳市的科技行政主管部门，负责推进深圳自主创新体系建设，管理国家、省科技重大专项和科技计划项目，其承建国家超算深圳中心的项目建设，是“国家超级计算深圳中心扩容改造项目”的落地单位。2019年5月，云创数据中标深圳市政府采购中心组织的“扩容改造项目服务器存储网络设备”项目，双方达成合作并签订协议，云创数据向其销售四路服务器等产品及服务。
5	白沙黎族自治县公安局	白沙黎族自治县公安局是海南省白沙黎族自治县人民政府的工作部门，是当地交通治安等方面牵头负责单位。2019年2月，云创数据中标白沙黎族自治县公安局“白沙县立体化防控体系管控体系二期项目A包”项目，双方达成合作并签订协议，云创数据向其销售虚拟化存储平台扩容、图侦实战平台扩容、交通信号系统及电子警察系统等产品及服务。
6	江苏金创科技发展有限公司	江苏金创科技发展有限公司成立于1998年3月，是苏皖地区有知名的系统集成公司之一，其结合当前人工智能板块业务发展战

	有限公司	<p>略，面向政府部门、企事业单位和高等院校等客户群体，积极拓展人工智能业务范围。在上述背景下，需行业内具有一定技术研发实力及方案解决能力的大数据公司给予技术支持及提供相应的产品与服务。</p> <p>云创数据在人工智能领域中较多的技术积累及实际项目案例，经过双方多次沟通洽谈，达成了较好的合作意向，在南京大学等多家智慧校园项目中积极合作，并同步拓展到其他业务场景中。</p>
7	南瑞集团有限公司及其子公司	<p>南瑞集团有限公司是国网电力科学研究院有限公司全资子公司，其最终控制方为国务院国有资产监督管理委员会，致力于电力相关核心技术的研发与应用推广，业务资产总额超百亿。</p> <p>随着大数据时代的到来，电力行业也逐渐成为了数据量庞大的代表，云创数据依托自身在大数据存储与处理领域的技术优势及成熟的方案解决能力，经双方合作洽谈，向南瑞集团有限公司及其子公司（包括国电南瑞科技股份有限公司、国电南瑞南京控制系统有限公司、南京南瑞继保工程技术有限公司、南京南瑞继保电气有限公司等）提供大数据存储及相关产品，南瑞集团有限公司及其子公司再集成相应的电力行业软件后，提供给最终用户，形成了良好的合作关系。</p> <p>南瑞集团有限公司及其子公司每年会确定框架供应商和框架价格，后续再对应的具体项目中，会以询价单的方式，确定每个项目的产品价格、付款方式、交货期等。上述供货要素确认后，双方签订购销合同，根据合同约定履约。</p>
8	广州汇智通信技术有限公司	<p>广州汇智通信技术有限公司（简称“广州汇智”）隶属于中国电信集团有限公司，系从事国家特殊通信系统研制工作的大型国有控股混合所有制企业，注册资本 50,000.00 万元。</p> <p>在某省自治区公安厅项目中，因其采集数据的处理能力在底层存储性能、能耗指标、存储密度方面均有较高的要求，短时间内难以匹配到合适的产品及最优的解决方案，后云创数据与广州汇智经过现场测试评比，取得满足要求的最优测试结果（文件规模、单机柜高密度低能耗、小文件读写性能高等）。</p> <p>云创数据作为大数据存储产品供应商，为广州汇智提供大数据存储设备产品，再由其集成到完整的项目中，共同交付给最终客户。</p>
9	江苏禧楠实业发展有限公司	<p>江苏禧楠实业发展有限公司（简称“江苏禧楠”）主营业务包含三个核心板块：商品金融板块、日用快消品板块、计算机集成和数据服务板块。江苏禧楠在业务发展中积累了一定客户资源，面对数据存储及处理类的客户诉求，虽说属于自身本有的业务板块，但需要结合大数据研发能力及方案解决能力较强的公司予以配合。</p> <p>云创数据在云计算、大数据、人工智能领域有一定的特有技术及成熟案例经验。鉴于上述背景，双方接洽并达成合作关系，江苏禧楠将云创数据的相关产品及服务纳入其产品板块体系，推荐给终端用户，云创数据也给予一定的技术指导。</p>
10	中共布尔津县委员会政法委员会	<p>阿勒泰地区中共布尔津县委员会政法委员会是项目“布尔津县指挥部项目”的落地单位，2018年2月，布尔津县政法委发布“布尔津县指挥部建设项目-信息化系统集成设备采购项目”招标通知，公司获取采购信息后，及时研究对应数据解决方案，积极参与公开招投标，并于2018年3月中标，签署相应的业务合同，最终获取的订单。</p>
11	沙湾县社	<p>伊犁州塔城地区沙湾县社会治安综合治理委员会是项目“沙湾县</p>

	会治安综合治理委员会	指挥部指挥项目”的落地单位，2018年2月，沙湾县社会治安综合治理委员会办公室发布“沙湾县指挥部（8个中心）指挥调度系统项目”招标通知，公司获取采购信息后，及时研究对应数据解决方案，积极参与公开招投标，并于2018年2月中标，签署相应的业务合同，最终获取的订单。
12	东方电子股份有限公司	东方电子股份有限公司（简称“东方电子”）系烟台市国资委控制的深交所上市公司，是国家重点扶持企业、火炬计划重点高新技术企业，传承电力行业的领先优势。 随着大数据时代的到来，电力行业也逐渐成为了数据量庞大的代表，云创数据依托自身在大数据存储与处理领域中的技术优势及成熟的方案解决能力，经双方合作洽谈，云创数据向东方电子提供大数据存储及相关产品，东方电子再集成相应的电力行业软件后，提供给东方电子的最终用户，双方形成了良好的合作关系。

### (3) 新客户与发行人的关联关系

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与公司报告期内新增客户均不存在关联关系。公司不存在报告期内新增客户是公司报告期内前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

### (4) 发行人销售主要集中在华东、华南区域的原因

#### 1) 销售策略的原因

由于各地区发展基础和起步时间不同，全国各省市大数据发展水平存在一定的差异性，大数据投资建设主要根据区域应用需求，从区域角度来看，华北、华东、华南是大数据产业发展的领跑区域；另外，各地政府机构管理侧重及财政支出规模存在差异，也导致大数据业务需求呈现出一定的区域性特征。结合大数据产业区域发展特性，公司也在大数据产业发展较好的区域进行重点业务拓展，一方面，公司总部立足于南京，重点辐射以江苏省为代表的华东地区；另一方面，公司在广东和海南设立子公司，重点拓展包括广东、海南在内的华南地区业务。

#### 2) 人员及拓展模式的原因

目前公司已经形成162人的人员规模，其中销售人员22人，技术人员121人，随着公司技术价值的不断释放，以及产品覆盖范围的日益丰富，现有人员规模已经难以满足公司业务拓展需要。因此，公司以客户切实需求为导向，为

其提供大数据存储与处理各类产品及其组合，为更高效地开拓市场，除不断完善自身营销能力外，公司还积极整合行业内销售渠道资源。目前公司已形成直接销售、经销商销售、系统集成商销售三种模式，其中直接销售和系统集成商销售两种方式对公司收入影响最大。

直接销售方面，公司销售部门借助网络营销、电子商务平台、中央政府采购网平台拓展销售渠道；同时，公司通过积极参加行业专业展会、组织大数据专题会议等方式，快速有效地将产品推向市场；另外，针对大数据、云计算、人工智能的学科教育市场，公司通过培训讲座方式不断吸纳全国高校师生资源，为上述技术领域的实验平台推广奠定市场基础。在此基础上，公司组织销售部门开展提供售后产品的增值服务，通过提供产品使用培训等进一步增强客户黏性。

经销商销售方面，公司从主体资格、历史经营业绩、企业诚信度、市场口碑及掌握资源渠道等方面对经销商进行全面核查后确立合作关系，以确保公司产品能够高效抢占区域市场，经销商销售模式主要用于学科教育领域的大数据处理产品的销售。

系统集成商销售方面，公司作为大数据存储或处理产品或服务的供应商，系统集成商获得市场订单后，与公司签订采购合同；公司向系统集成商供货后，由系统集成商将公司产品集成在最终客户的系统中。系统集成商销售模式能实现双方产品及资源互补，有利于双方增强市场占有率。

2020年，公司系统集成商销售模式对公司收入贡献已经超过50%，因此系统集成商的区域分布也对公司销售主要集中在华东、华南区域具有较大影响。此外，根据公开披露的信息显示，可比上市公司同有科技、当虹科技、南威软件等公司销售收入区域占比均以公司总部区域及华东、华南区域较高，这与上述区域的应用需求相匹配，符合商业逻辑，具备合理性。

(5) 发行人在华东、华南地区的行业地位和市场占有率情况，相较于区域内公司是否具有竞争优势

1) 发行人在华东、华南地区的行业地位和市场占有率情况

发行人是以大数据存储与处理为核心业务的高新技术企业，通过云计算、大数据及人工智能等技术融合，构建集感知、存储、处理、应用于一体的完整大数据价值链业务体系。公司先后获得江苏省苏南国家自主创新示范区建设促进服务中心评定的“苏南国家自主创新示范区瞪羚企业”、获得江苏省生产力促进中心评定的“苏南国家自主创新示范区潜在独角兽企业”、获得南京市发展和改革委员会评定的“南京市独角兽瞪羚优秀企业”、获得南京市科学技术局评定的“南京市创新型领军企业”，得到了政府机构、高等院校、电信运营商、科技公司等不同行业合作伙伴的认可，包括江苏省环保厅、江苏省测绘院、南京市公安局、南京大学、南京航空航天大学、铁塔江苏等，有力佐证公司产品及技术华东地区大数据产业领域的竞争地位。另外，在华南地区方面，公司获得广州海关、国家超算深圳中心、华为、腾讯等合作伙伴认可。

## 2) 相较于区域内公司是否具有竞争优势

发行人竞争优势受限于区域竞争，放眼整个行业公司具有合理布局技术投向、打造大数据产业链核心能力、积累客户资源及先进经验、构建优势资源体系等四方面优势。

公司总部立足于江苏南京，具有一定的区域先发优势，在华东地区具有良好的资源整合能力，与业务辖区内的客户保持良好的合作关系；而在华南片区，公司则设有广东和海南两个子公司，能够广泛搜集当地大数据存储及处理业务需求，具有直接的业务触达能力。因此，发行人相对于区域内其他公司，公司在大数据存储及处理业务具有足够的竞争优势。

## (6) 发行人业务拓展能力

发行人将对现有新疆、广东、海南设立的营销分支机构进行升级建设，扩大营销服务能力的同时，也配置售前方案及售后服务资源，实现服务的本地化；另一方面，将依托上述升级后的营销服务分支机构模式，在北京、郑州等全国其他城市复制公司在华东已成熟的运作模式，从而构建基本覆盖全国的营销服务网络体系。未来公司在其他区域拓展业务方面已经具备相应的能力，具体分析如下：

### 1) 现有的营销服务管理经验

随着市场规模的扩大，公司着力在部分市场前景较高的区域设立分支机构，开拓当地市场以持续扩大公司业务规模。目前根据现有业务需求，公司已在新疆设立分公司，在海南建立子公司，在广东成立办事处，着力在当地提供本地化服务，并已取得一定的成效。分支机构的设立，搭建了公司与异地客户沟通的桥梁，在运作过程中承担客户需求与公司售前、实施、售后服务的连接管理工作，为公司收入的持续增长贡献重要力量。另外，公司也积累大量具有丰富经验的售前及售后服务人才，能够在区域业务拓展中贡献管理和服务人才资源，实现成熟经验的分享，从而保障区域业务拓展的顺利开展。

### 2) 广泛的客户和经销商体系

公司与全国多地政法委、综治委、公安局、交通管理局、环保局、地震局、国土资源局、园区管理委员会等政府单位，南京航空航天大学、河南农业大学、宁夏大学、山东理工大学、南京农业大学、中原工学院等多高等院校及多所专科学校形成密切合作，为本项目拟建设分支机构提供充分的客户资源体系，保障新建分支机构的顺利运行；另外，公司现今在全国各地发展诸多经销商，为区域业务拓展提供了分布依据，后续工作将较容易进入正轨，开启公司业务的新一轮增长。

### 3) 丰富的典型项目实施案例

依托客户及经销商资源，公司在大数据市场中承担诸多项目：在大数据存储业务领域，公司配合南京市政府、公安局部署交付多套 cStor 标准云存储系统，承载海量非结构化数据，累计存储容量达 10,000TB；此外，公司已在某省 7 个地州交付 cStor 超低功耗云存储系统，受到用户好评。在大数据处理方面，公司参与到“‘智慧南京’视频交换云平台”、“宜昌‘雪亮工程’视频云平台”、“某省应急指挥中心”、“南京秦淮区网格化监控平台”、“吉林地震应急系统”等项目建设，并为清华大学人工智能研究和郑州大学大数据教学、实验提供产品支持。通过以上典型项目的承做，公司已在大数据产业具备一定的品牌效应，能够在分支机构的营销工作中添加重要筹码，为区域业务拓展提

供便利条件。

综上所述，发行人具备在其他地区进一步拓展业务的能力、经验和条件，不存在拓展障碍。

#### 8、公司与江苏禧楠实业发展有限公司的合作情况

报告期内，公司与江苏禧楠实业发展有限公司签订的合同均已履行完毕，2018年至2020年，公司销售金额分别为23,685,497.41元，20,595,294.92元以及30,124,382.32元。公司向其提供的产品和服务主要为cServer服务器及软件、云视频平台、环境监测系统、气象监测系统、空气循环系统、cServer服务器及软件等。

江苏禧楠实业发展有限公司系公司报告期内主要系统集成商之一，其下游客户主要涉及政府部门、高等院校等群体，结合下游用户的订单需求，江苏禧楠向包括发行人在内的供应商采购软件与硬件产品，再由其设计施工人员集成组装，发行人在必要的情况下提供一定的技术指导。云创数据按照与江苏禧楠已签订业务合同的约定，提供相应的产品与服务，在江苏禧楠验收合格后，确认收入。

报告期内，发行人与江苏禧楠业务合作稳定，随着公司在大数据存储及处理行业技术提升及持续优化，双方的业务合作会持续加强。

### (二) 公司报告期采购和主要客户情况

#### 1、公司主营业务成本分析

报告期内，公司主营业务成本情况如下：

单位：万元、%

项目	2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	20,259.92	99.52	11,729.76	99.13	8,091.68	99.19
直接人工	77.56	0.38	83.93	0.71	51.26	0.63
制造费用	20.38	0.10	18.52	0.16	14.85	0.18
合计	<b>20,357.86</b>	<b>100.00</b>	<b>11,832.21</b>	<b>100.00</b>	<b>8,157.79</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司主营业务成本主要为直接材料，其占主营业务成本的比例分别为 99.19%、99.13%和 99.52%，占比较为稳定。

直接材料主要为采购的服务器、存储器、硬盘、内存、项目实施所需的各类材料及项目外包费用，由于各个项目实施的差异化程度较高，所需材料亦差异化程度较高；直接人工及制造费用发生较少，主要原因是公司产品和服务基本不涉及生产制造环节，大多项目客户可以自行调试安装，且非直接销售模式下，公司一般不承担实施责任，同时大型项目往往将实施部分外包，因此无需较多人工。

### (1) 大数据处理和大数据存储业务成本结构

#### 1) 两类业务涉及发行人自有的主要产品

业务类别	主要产品
大数据处理业务	智能云视频监控系统 and 智慧路灯伴侣、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、环保监测预警平台、空气质量微型监测仪、环境猫室内空气质量监测仪、地震大数据应用平台和燃气报警云平台等。
大数据存储业务	cStor 标准云存储系统、cStor 超低功耗云存储系统等。

#### 2) 两类业务产品或服务来源情况

##### ① 大数据处理业务产品或服务来源情况

发行人大数据处理产品及服务在不同应用业务领域主要面向客户提供大数据应用方案，通常以项目作为收入整体核算单位，项目涵盖感知、存储、处理与应用等各类产品。项目通常以公司自主开发的各类应用系统软件为核心，根据客户的具体需求可配置感知、存储、处理等类别产品予以集成，上述感知、存储及处理类产品既包括公司自主开发的产品（如：服务器、数据立方软件、不同领域的大数据存储及处理平台软件、智慧路灯伴侣、空气质量微型监测仪等），也包括由其他第三方机构提供的各类软硬件产品（如服务器、交换机、显示设备等），具体产品配置根据客户的要求，如其没有特别的品牌、型号、参数、规格的要求，公司将优先采用公司可满足需求的产品，如客户有具体型号及品牌等要求，公司则按照其要求进行采购。

应用领域	自产		外购			外购后改良	
	软件	硬件	软件	通用型硬件	定制化硬件	软件	硬件
公共安全领域	数据立方、cVideo 智能云视频平台等软件	-	部分项目中所需的外部软件	监控摄像机、监控大屏、线材工具等	cServer 服务器、智慧路灯伴侣等	-	第三方服务器、交换机、机柜等
环境监测领域	环境大数据平台、地震大数据平台等软件	-	部分项目中所需的外部软件	数据监测采集设备、监控大屏、线材工具等	cServer 服务器、空气质量微型监测仪等	-	第三方服务器、交换机、机柜等
学科教育领域	相关大数据和人工智能教育平台等软件	-	部分项目中所需的外部软件	监控摄像机、监控大屏、线材工具等	cServer 服务器等	-	第三方服务器、交换机、机柜等

## ②大数据存储业务产品或服务来源情况

发行人大数据存储产品及服务为软硬件一体的存储产品，一般组成包括：cStor 云存储软件、cServer 系列服务器、交换机、机柜以及网线电源线等配件。公司结合自有技术优势为公共安全、环境监测、学科教育等领域用户提供产品及服务，除了公司的核心产品 cStor 云存储软件外，其余硬件配件设备根据用户需求不同，可以选择发行人的产品设备（cServer 系列服务器）或者第三方设备（服务器、交换机、机柜及网线电源线等）；同时，公司会通过方案改良、再加工或系统集成服务的形式，最终形成完整的平台系统交付给用户，并完成现场的部署实施、系统对接、联调联试等相关配套服务工作。

### (2) 两项业务在定价依据、成本结构上的具体异同

#### 1) 定价依据

大数据处理业务和大数据存储业务在定价上基本遵循市场化定价原则，在对拟承接项目构成进行分析后得出公司的成本构成及项目周期，大数据处理业务软件及实施占比高于大数据存储业务，项目实施周期通常长于大数据存储业务，故定价大多高于大数据存储业务。

#### 2) 成本结构情况

①2020 年度，发行人两类业务成本构成对比分析如下：

单位：元、%

类别	大数据处理	占比	大数据存储	占比
软件成本	26,941,700.48	19.11	71,224.59	0.11
硬件成本	113,259,521.73	80.33	62,510,700.81	99.88
其他成本	792,887.23	0.56	2,521.75	0.01
合计	140,994,109.44	100.00	62,584,447.15	100.00

②2019 年度，发行人两类业务成本构成对比分析如下：

单位：元、%

类别	大数据处理	占比	大数据存储	占比
软件成本	3,312,645.49	3.65	-	-
硬件成本	86,861,655.54	95.79	27,637,746.36	100.00
其他成本	510,048.09	0.56	-	-
合计	90,684,349.12	100.00	27,637,746.36	100.00

③2018 年度，发行人两类业务成本构成对比分析如下：

单位：元、%

类别	大数据处理	占比	大数据存储	占比
软件成本	9,027,090.70	24.57	399,866.04	0.89
硬件成本	27,684,394.47	75.34	44,430,428.24	99.11
其他成本	36,156.44	0.10	-	-
合计	36,747,641.61	100.00	44,830,294.28	100.00

2018 年度至 2020 年度，发行人大数据存储业务中软件成本较低或为零，主要原因系发行人自产软件前期均已费用化，主营业务成本为零，以及外部第三方软件金额较小，主要为辅助性桌面软件等。

2018 年度至 2020 年度，发行人大数据处理业务软件成本较大数据存储业务较高，但整体金额及占比均不高，年度间金额存在一定的波动，主要原因为发行人大数据处理业务由于不同行业间应用场景差异以及下游客户需求差异，发行人存在配套采购第三方应用软件情况，外购软件主要为安全管理类软件、可视化类软件、科研教务管理类软件等。

(3) 两类业务是否都包含通用性的云存储系统等硬件设备，大数据存储

业务在销售中是否需要配套软件，两类产品定价的核心竞争力

大数据处理业务和大数据存储业务都包含通用性的存储系统等硬件设备，且都需要有核心技术软件配套支撑，区别是大数据存储业务是为客户提供数据云存储产品，大数据处理业务主要是为客户提供具有数据处理、智能分析等具体行业应用场景需求的解决方案。

#### 1) 大数据存储业务产品定价的核心竞争力

发行人大数据存储业务具有自主知识产权的超低功耗高密度大数据存储技术，具有低功耗、高密度、超融合等差异化产品特性，在市场上具有竞争优势，具有一定的自主定价权。同时，在相同存储规模需求下，具有更好的成本优势。依托公司自主研发的 cStor 云存储系统，选配服务器设备，为客户构建高性能、高可靠、可扩展、易管理的海量存储服务。

#### 2) 大数据处理业务产品定价的核心竞争力

发行人大数据处理业务具有自主知识产权的五大核心技术，包括：数据立方大数据数据库技术、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和复杂巨系统动态自适应优化技术，具有异构视频整合、数据挖掘分析、人工智能算法等差异化产品特性，在市场上具有竞争优势，具有一定的自主定价权。同时，基于卷积神经网络、循环神经网络、图神经网络和强化学习的人工智能算法，具有更好的成本优势。依托上述核心技术算法，选配相关硬件产品，满足不同行业领域客户对大数据处理业务的具体需求。

### 2、公司报告期内主要供应商采购情况

报告期内，公司向前五大供应商采购情况如下：

单位：元

期间	序号	供应商名称	采购金额	占当期采购比例 (%)
2020 年度	1	海南怡盟电子科技有限公司	45,272,150.35	14.61
	2	联想（北京）信息技术有限公司	42,591,899.00	13.74
	3	桂林信通科技有限公司	38,327,700.00	12.37

	4	中英网络技术有限责任公司	24,504,153.42	7.91
	5	重庆佳杰创盈科技有限公司	14,439,933.00	4.66
<b>合计</b>			<b>165,135,835.77</b>	<b>53.29</b>
2019年 度	1	尚阳科技股份有限公司	38,332,752.18	17.70
	2	江苏南大金利得网络服务有限公司	24,159,292.05	11.16
	3	海南怡盟电子科技有限公司	23,614,431.06	10.91
	4	南京坤前计算机科技有限公司	23,249,199.46	10.74
	5	联想（北京）信息技术有限公司	19,843,077.82	9.16
<b>合计</b>			<b>129,198,752.57</b>	<b>59.67</b>
2018年 度	1	联想（北京）信息技术有限公司	19,874,688.82	23.82
	2	南京坤前计算机科技有限公司	4,613,651.83	5.53
	3	安擎（天津）计算机有限公司	3,953,103.44	4.74
	4	南京嘉百傲电子科技有限公司	3,804,521.81	4.56
	5	北京神州数码有限公司	3,201,724.14	3.84
<b>合计</b>			<b>35,447,690.04</b>	<b>42.49</b>

2018年至2020年，公司前五大客户采购金额占当期采购总金额的比例分别为42.49%、59.67%和53.29%，公司与主要采购供应商业务合作较为稳定，公司不存在对单一供应商的采购比例超过采购总额30%的情形。

### 3、前五大供应商与公司关联关系情况

公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与上述主要供应商不存在关联关系。公司不存在前五大供应商及其控股股东、实际控制人是公司报告期内前员工、前关联方、前股东、公司实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形。

### 4、重要采购合同情况

截至本公开发行说明书签署日，公司正在履行的金额合计超过500.00万元的采购合同，具体情况如下：

单位：元

序号	供应商名称	采购主要内容	合同金额	订立日期
----	-------	--------	------	------

1	中英网络技术有 限责任公司	基础数据应用系统V1.0、科研课题 及项目管理系统V1.0、综合教务与 学员管理系统V1.0、人事管理系统 V1.0、安防综合管理系统V1.0	24,668,235.00	2020/8/10
2	广州远超信息科 技有限公司	软硬件设备	16,660,305.00	2020/7/31
3	重庆佳杰创盈科 技有限公司	华为服务器	14,439,933.00	2020/9/16
4	南京鑫盛业电子 科技有限公司	服务器、硬盘、内存条	6,993,000.00	2020/7/21
5	海南怡盟电子科 技有限公司	白沙县公安信息化系统项目运维服 务建设施工	6,201,958.00	2020/9/1
6	江苏未来城市公 共空间开发运营 有限公司	服务器及技术服务	5,450,000.00	2020/11/25
7	南京创瑞丰系统 集成有限公司	服务器	7,387,600.00	2020/12/10

### (三) 公司报告期内同为客户、供应商主体的情况

#### 1、报告期内，发行人与同为客户、供应商主体的合作情况如下：

序号	主体名称	合作历史	客户类型	是否是最 终用户
1	北京鑫创思特科技有限公司	2018年9月至今	系统集成商	否
2	广州博弘信息科技有限公司	2019年10月至今	系统集成商	否
3	海南怡盟电子科技有限公司	2018年6月至今	系统集成商	否
4	河南天基算网络科技有限公司	2016年4月至今	系统集成商	否
5	河南正鸿科技有限公司	2015年10月至今	系统集成商	否
6	江苏南大金利得网络服务有 限公司/泗县南大智慧城市 建设运营有限公司	2019年6月至今	系统集成商	否
7	南京南联计算机系统工程有 限公司/江苏轩泉信息系 统工程有限公司	2017年6月至今	系统集成商	否
8	南京普明环保科技有限公司	2020年3月至今	系统集成商	否
9	南京惟顺电子科技有限公司	2018年8月至今	系统集成商	否
10	上海永天科技股份有限公司 新疆分公司	2018年9月至今	直销	是
11	石家庄展思科技有限公司	2017年12月至今	经销商	否
12	苏州国云数据科技有限公司	2018年4月至今	系统集成商	否

13	无锡辰云科技股份有限公司	2017年11月至今	系统集成商	否
14	无锡时和安全设备有限公司	2018年6月至今	系统集成商	否
15	武汉云中点信息科技有限公司	2017年12月至今	经销商	否
16	郑州枫叶科技有限公司	2017年6月至今	经销商	否
17	中原工学院	2017年11月至今	直销	是
18	杭州瑞楠信息技术有限公司	2019年12月至今	系统集成商	否
19	北京神州数码有限公司	2018年10月至今	系统集成商	否

注1:江苏南大金利得网络服务有限公司与泗县南大智慧城市建设运营有限公司系同一实际控制人控制公司;

注2:南京南联计算机系统工程与江苏轩泉信息系统工程有限公司系同一实际控制人控制公司。

## 2、发行人向同为客户、供应商主体采购、销售的具体情况

报告期内,发行人存在同为客户及供应商的情况,主要系合作双方在开展业务过程中基于业务实际需求、技术水平、便利性与经济性等因素综合考虑所致。发行人与部分企业虽然同时存在采购与销售,但采购与销售的对应的项目、用途等不同,采购与销售业务相互独立,向其销售的产品或服务非向其或其关联方采购,不存在基于同一合同、同一项目同时发生销售和采购的情形,系正常商业背景下开展的业务合作,具有真实合理的商业背景,不存在其他利益安排,2018年至2020年,发行人同为客户及供应商销售占当期销售的比例分别为6.27%、4.19%和8.93%;采购占当期采购总额的比例分为10.52%、25.61%和16.79%。发行人存在同为客户及供应商的情况与同行业优刻得(688158)、铜牛信息(300895)、龙软科技(688078)、山大地纬(688579)、慧辰咨询(688500)、致远互联(688369)等公司类似,系行业惯例。具体情况如下:

### (1) 北京鑫创思特科技有限公司(以下简称“鑫创思特”)

报告期	时间	采购内容	采购金额(元)
2018年度	-	-	-
2019年度	2019年4月	服务器延保服务	73,798.27
2020年度	-	-	-
报告期	时间	销售内容	销售金额(元)
2018年度	-	-	-
2019年度	-	-	-

2020 年度	2020 年 3 月	服务器等	261,946.90
---------	------------	------	------------

鑫创思特经营范围包括“技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统服务；软件咨询；销售计算机、软件及辅助设备”，主要业务为 IT 产品销售及系统集成业务，系联想京津冀地区分销商。2019 年 4 月发行人与鑫创思特签订采购合同，数量 18 个，合同金额 8.56 万元，内容为联想原厂服务器延保服务。发行人采购联想服务器延保服务与云创 cServer 服务器一起销售给江西臻宸科技有限公司和国电南瑞科技股份有限公司。联想公司产品及服务通过其分销商对外销售，发行人向联想分销商采购服务器延保服务系行业惯例。

2020 年 3 月，发行人与鑫创思特签订销售合同金额 29.60 万元，内容为嵌入 cServer 软件通用服务器，该通用服务器系向联想（北京）信息技术有限公司采购，根据鑫创思特需求，发行人嵌入自主知识产权软件 cServer 后向其销售。发行人已取得鑫创思特验收单，截至本公开发行说明书签署日，款项已全部收回。

(2) 广州博弘信息科技有限公司（以下简称“博弘信息”）

报告期	时间	采购内容	采购金额（元）
2018 年度	-	-	-
2019 年度	-	-	-
2020 年度	2020 年 3 月	识别项目示例软件、55 英寸拼接屏等	344,318.58
报告期	时间	销售内容	销售金额（元）
2018 年度	-	-	-
2019 年度	2019 年 12 月	人工智能实验平台及配套设备等	836,814.17
2020 年度	-	-	-

博弘信息的经营范围包括“信息系统集成服务；软件开发”，拥有泰迪科技授权教育软件。2020 年 3 月发行人与博弘信息签订采购合同，编号 YC-P-2020-090，合同金额 38.91 万元，主要内容为泰迪科技授权的教育识别项目示例软件，因采购地域便利性及价格优势，同时向其采购 55 英寸拼接屏以及项目所需高清线材等，整体用于佛山科学技术学院教学实验项目，为其建设人工

智能实验支撑平台。

发行人向其销售产品系自有产品，外采部分为实验平台服务器，主要系向南京易周能源科技有限公司采购。2019年12月发行人与博弘信息签订销售合同，编号HNYC-S-2019-009，合同金额94.56万元，内容为人工智能实验平台及配套设备，具体产品为云创cServer人工智能实验平台处理节点、云创深度学习图像处理实验库、云创机器学习基础实验库、云创人工神经网络实验库等。发行人通过以上产品帮助向博弘信息为最终用户建立人工智能实验平台。发行人已取得博弘信息验收单，截至本公开发行说明书签署日，款项已全部收回。

(3) 海南怡盟电子科技有限公司（以下简称“海南怡盟”）

报告期	时间	采购内容	采购金额（元）
2018年度	-	-	-
2019年度	2019年2月-12月	白沙县立体化防控体系管理建设等	23,614,431.06
2020年度	2020年5月-12月	乐东项目、白沙项目、文昌项目、屯昌项目等项目的软硬件设备、运维服务等	45,272,150.35
报告期	时间	销售内容	销售金额（元）
2018年度	2018年6月-12月	cStor云存储系统等	7,327,586.19
2019年度	2019年12月	cStor云存储系统等	121,460.18
2020年度	-	-	-

海南怡盟经营范围包括“建筑智能化工程；智能交通、交通安全设施工程；监控工程；电子工程；机电设备安装工程的设计和施工；系统集成领域的计算机软件、硬件及配套系统的设计、开发、安装调试及服务；道路交通安全设备、设施和机电产品及成套装置的销售”，为从事系统集成与运营服务的高新技术企业，发行人根据海南地区项目需求，向当地大型系统集成与运营服务提供商采购部分软硬件器材以及调试等服务，用于乐东项目、白沙项目、文昌项目、屯昌项目等。具体为：

1) 乐东黎族自治县公安局项目，该项目主要是实现乐东黎族自治县治安视频监控一类监控点监控覆盖率提升，达到治安监控系统在县城主要道路、重点单位的全方位覆盖，另外对乡镇人员聚集点、案件多发地区补点、主要道路

路口及人员卡口等补点，扩容公安局集中存储系统，满足视频集中存储功能，达到动静结合，全面管控的目标。在城市重点部位、公共场所、主要路口路段、城市出入口、十字路口、案件多发地带等区域设置监控点实现“整体布局网络化、局部区域闭合化、重点路口全摄入、重要部位全覆盖”，通过前期建成“统一编解码标准、统一联网协议、统一控制协议、统一编号规则、统一图像标注、统一位置标识”的视频管理系统，实现视频管理信息系统的数字化、网络化和智能化；充分利用现已建成的政府部门视频图像资源和社会单位视频图像资源以及政府和公共信息通信基础设施，实现城市视频管理系统的互联互通和信息共享，为政府相关部门，如城管、人防、卫生、环保、消防等提供城市实时图像，切实提高城市的可视化管理水平，到2020年基本实现“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”的总体目标，提高乐东黎族自治县公安信息基础设施建设水平，服务公安各部门，提升实战应用能力，提高居民满意度。其中，合同编号YC-P-2020-057，合同金额1,558.33万元，用于立体化防控施工服务；合同编号YC-P-2020-058，合同金额1,041.24万元，内容主要为海康威视摄像头、深信服防火墙、视频流媒体等，协助其建立立体化防控体系和管控体系（主要内容包括治安视频监控点位扩容、人员卡口扩容、治安卡口扩容、公安机关视频联网共享乐东分平台扩容、视频存储及虚拟服务器扩容、指挥中心及合成作战室业务应用扩容等）；

2) 白沙黎族自治县公安局项目。该项目主要是实现白沙县治安视频监控一类、二类、三类监控点监控覆盖率提升，达到治安监控系统在县城主要道路、重点单位的全方位覆盖，二三类乡镇补点，到村路口，中线高速出入口、人员卡口等，并配置视频专网设备，建设公安局集中存储系统，满足视频集中存储功能。达到动静结合，全面管控的目标。在城市重点部位、公共场所、主要路口路段、城市出入口、十字路口、案件多发地带等区域设置监控点实现“整体布局网络化、局部区域闭合化、重点路口全摄入、重要部位全覆盖”，建成“统一编解码标准、统一联网协议、统一控制协议、统一编号规则、统一图像标注、统一位置标识”的视频管理系统，整合各类不同来源、不同格式的视频图像资源，实现视频管理信息系统的数字化、网络化和智能化；充分利用现已建成的政府部门视频图像资源和社会单位视频图像资源以及政府和公共信息通信基

基础设施，实现城市视频管理系统的互联互通和信息共享，为政府相关部门，如城管、人防、卫生、环保、消防等提供城市实时图像，切实提高城市的可视化管理水平。到 2020 年基本实现“全域覆盖、全网共享、全时可用、全程可控”的总体目标。提高白沙县公安信息基础设施建设水平，服务公安各部门，提升实战应用能力。提高居民满意度。其中：合同编号 YC-P-2020-384，合同金额为 620.20 万元，用于白沙县公安局运维服务；合同编号 YC-P-2018-516，合同金额 221.22 万元，内容主要为一体机抓拍单元、交通信号控制机、机动车信号灯等，协助其建立立体化防控体系管控体系；合同编号 YC-P-2019-068，合同金额 2,970.85 万元，内容主要为华为存储、内网防火墙、网络摄像机、300 万卡口抓拍单元、解码器、交通信号控制机等。产品主要销售给白沙黎族自治县公安局项目，协助其建立立体化防控体系、管控体系（主要内容包括治安监控建设、虚拟化存储平台扩容、图侦实战平台扩容、机房升级改造、指挥中心改造、派出所分控中心、交通信号系统及电子警察系统、信息安全建设等；和贵州省财政学校项目，用于大数据技术及应用实训基地建设）；

3) 文昌市公安局交通警察大队项目。合同编号 YC-P-2018-516-1，合同金额为 192.34 万元，内容为运维服务，用于文昌市公安局交通警察大队-文昌视频监控运维服务；

4) 屯昌县公安局项目。该项目主要包含了二大内容，一是屯昌县公安局交警大队智能交通建设，是在现有道路网络条件下，以合理组织规划交通流，完善道路交通管理措施，提高交通参与者的现代化交通意识为基础；以道路交通安全、有序、畅通以及交通管理规范服务、快速反应和决策指挥为目标，重点对违法行为突出的路口、路段，增设非现场执法设备进行现场管控，一方面提升交通参与者的文明安全出行意识，净化道路交通环境，另一方面提高科技执法能力，进一步实现警力无增长改善，将有限的警力解放出来，用于交通安全宣传、排堵保畅、事故快处快撤，提升交通管理的科学化水平。二是屯昌县公安局信息化建设，主要是改造公安局公安信息网络及应用系统建设，公安信息化建设有利于推动传统警务向现代警务的根本转变，全面提升公安机关维护社会和谐稳定的能力和水平，有利于形成了一系列信息化工作技战法和和工作法，建立了一整套管理的制度，有利于形成建设集约化、应用平台化、数据集

群化和服务整体化的信息化建设应用新格局。项目建设内容主要包括违法抓拍子系统、卡口子系统、红绿灯交通控制子系统、交通诱导信息发布子系统、交通管理平台管理扩容、公安局业务信息化应用扩容、交警信息安全建设、支撑服务等。其中：合同编号 YC-P-2020-277，合同金额 791.97 万元，为屯昌县智能交通建设提供施工服务；合同编号 YC-P-2020-278，合同金额为 145.00 万元，内容主要为视频录像软件、资产业务管理模块、文件借阅管理模块等，协助其实现智能交通管理。

发行人销售给海南怡盟共涉及 3 个合同。发行人向其销售产品系 cStor 云存储系统等自有产品，外采部分为通用服务器、交换机等，主要系向南京坤前计算机科技有限公司、深圳市宝德计算机系统有限公司采购。具体为：1) 合同编号为 YC-S-2018-049，合同金额 200.00 万元，合同内容主要为云创存储 cStor 云存储系统，数量 15 套，货物发至海南怡盟仓库，并取得海南怡盟验收单；2) 合同编号为 YC-S-2018-110，合同金额 650.00 万元，合同内容主要为云创存储 cStor 云存储系统，数量 25 套，货物发至海南怡盟仓库，并取得海南怡盟验收单；3) 合同编号为 HNYC-S-2019-005，合同金额 13.73 万元，合同内容主要为 cSever 云存储，数量 2 套，货物发至海南怡盟仓库，并取得海南怡盟验收单；截至本公开发行说明书签署日，以上合同款项均已全部收回。

#### (4) 河南天基算网络科技有限公司（以下简称“天基算网络”）

报告期	时间	采购内容	采购金额（元）
2018 年度	-	-	-
2019 年度	2019 年 8 月	通用型服务器等	869,028.32
2020 年度	-	-	-
报告期	时间	销售内容	销售金额（元）
2018 年度	-	-	-
2019 年度	2019 年 5 月	电脑等	17,168.14
2020 年度	2020 年 8 月	cStor 云存储系统软件、 cVideo 云视频监控系統软件等	310,599.43

天基算网络主要经营范围包括“网络技术咨询、服务；批发兼零售：计算机软硬件等”，主要从事通用型服务器的生产、销售。2019 年 8 月发行人与

天基算网络签订采购合同，编号 YC-P-2019-225，金额 98.20 万元，内容为通用型服务器，数量 28 台，发行人嵌入自主软件后用于国电南瑞集团 16 台、重庆工程学院 12 台用于发行人大数据存储和处理项目交付。

发行人销售给天基算网络共涉及 2 个合同。发行人向其销售产品系 cStor 云存储系统软件、cVideo 云视频监控系统等自有产品。其中：1) 合同编号为 YC-S-2019-035 金额 1.94 万元，合同内容为电脑，数量 3 台，产品发到天基算网络仓库，已取得天基算网络验收单，系 2016 年度许昌学院项目设备更换；2) 合同编号为 HNYC-S-2020-024，合同金额 35.00 万元，合同内容主要为云创存储 cVideo 云视频监控系统、cVideo 点播平台、云创存储 cStor 云存储节点等，该合同产品用于郑州财贸项目，为其建设智慧教室，产品直接发到项目所在地，已取得天基算网络验收单。截至本公开发行说明书签署日，以上合同款项均已全部收回。

(5) 河南正鸿科技有限公司（以下简称“正鸿科技”）

报告期	时间	采购内容	采购金额（元）
2018 年度	2017 年 5 月	通用型服务器等	2,724,137.98
2019 年度	-	-	-
2020 年度	-	-	-
报告期	时间	销售内容	销售金额（元）
2018 年度	-	-	-
2019 年度	2019 年 5 月	电脑等	34,106.19
2020 年度	2020 年 6 月	智慧路灯伴侣云平台、人脸识别平台及配套硬件设备等	576,390.04

正鸿科技经营范围包括“计算机软硬件；计算机系统集成”等，生产销售通用型服务器。2017 年 5 月发行人与正鸿科技签订采购合同，编号 YC-P-201705-095，合同金额 316.00 万元，内容为通用型服务器，数量 105 台，发行人嵌入自主软件后主要销售给深圳市科技创新委员会、国电南瑞集团、河南农业大学等 17 家客户。

发行人销售给正鸿科技共涉及 2 个合同。发行人向其销售产品主要为云创智慧路灯伴侣平台软件、云创存储 cVideo 云视频监控系统、云创大数据人脸

识别系统软件等等自有产品，外采部分为硬盘、显卡、电阻等，主要系向南京嘉百傲电子科技有限公司、苏州超集信息科技有限公司、南京千亿电子有限公司采购。其中：1) 合同编号为 YC-S-2019-036，合同金额 3.85 万元，合同内容为电脑，数量 7 台，产品发到正鸿科技仓库，已取得正鸿科技验收单，系报告期之前河南工程学院云处理承载平台项目设备更换；2) 合同编号为 YC-S-2020-082，合同金额 65.00 万元，合同内容为智慧路灯伴侣云平台及校园人脸识别平台，主要产品为云创智慧路灯伴侣平台软件、云创存储 cVideo 云视频监控系、云创大数据人脸识别系统软件等。主要用于郑州外国语学校项目，打造智慧校园、安全学校。产品直接发到正鸿科技项目所在地，已取得正鸿科技验收单，截至本公开发行人说明书签署日，以上合同款项均已全部收回。

(6) 江苏南大金利得网络服务有限公司/泗县南大智慧城市建设运营有限公司（以下简称“江苏南大”、“泗县南大”）

报告期	时间	采购内容	采购金额（元）
2018 年度	-	-	-
2019 年度	2019 年 8 月	浪潮服务器等	24,159,292.05
2020 年度	-	-	-
报告期	时间	销售内容	销售金额（元）
2018 年度	-	-	-
2019 年度	-	-	-
2020 年度	2020 年 3 月-11 月	运营平台软件测试、服务器及软件、大数据中心项目数据中台等	12,302,634.17

江苏南大系南京南大智慧城市规划设计股份有限公司的全资子公司，为浪潮品牌代理商，主营浪潮服务器。泗县南大系南京南大智慧城市规划设计股份有限公司控股子公司，持股比例 90%。江苏南大和泗县南大为独立法人单位，自主经营。

发行人 2019 年 8 月与江苏南大签订采购合同，合同编号为 YC-P-2019-217，内容为浪潮天梭 TS1000 高性能服务器（型号 NF5468M5），数量 55 台，金额为 2,730.00 万元。上述采购产品为发行人云创大数据智能云平台建设自用，用于建立云化资源平台，帮助学习者更高效掌握大数据、人工智能的相关

知识,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。

发行人向泗县南大/江苏南大销售产品主要为云创存储 cStor 云存储系统、云创 DeepRack 深度学习一体机系统等自有产品,外采部分为通用服务器、硬盘等,主要系向南京君升电子科技有限公司、南京润弘信息技术有限公司采购。报告期内,发行人销售给泗县南大/江苏南大共涉及 4 个合同,具体为:1) 合同编号为 YC-S-2020-007-1,合同金额 679.63 万元,合同内容为云创存储 cStor 云存储系统,数量 9 套、云创 DeepRack 深度学习一体机系统,数量 53 套。该合同货物发至泗县南大仓库,并已取得泗县南大验收单。2) 合同编号为 YC-S-2020-069-1,合同金额 430.43 万元,合同内容为云创存储 cStor 云存储系统,数量 20 套,货物发至泗县南大仓库,并已取得泗县南大验收单。3) 合同编号为 YC-S-2020-107,合同金额 245.78 万元,合同内容为大数据中心数据中台分项开发。该开发内容用于“智慧泗县城市综合运行管理平台建设项目”,并已取得泗县南大验收单;4) 合同编号 YC-S-2020-035,合同金额 17.00 万元,内容为软件的测试服务,金额较小,已取得江苏南大验收单。

报告期内,发行人销售给泗县南大合同金额 1,355.84 万元,销售给江苏南大合同金额 17.00 万元。截至本公开发行说明书签署日,泗县南大已回款 174.06 万元,江苏南大款项已全部收回。

(7)南京南联计算机系统工程有公司/江苏轩泉信息系统工程有公司  
(以下简称“南京南联”、“江苏轩泉”)

报告期	时间	采购内容	采购金额(元)
2018 年度	2018 年 2 月-8 月	硬盘、电脑等存储设备	1,429,288.38
2019 年度	2019 年 1 月-3 月	电脑、服务器等	3,236,793.09
2020 年度	-	-	-
报告期	时间	销售内容	销售金额(元)
2018 年度	2018 年 8 月-11 月	cServer 服务器等	277,055.17
2019 年度	2019 年 12 月	cStor 云存储系统软件 s	1,592,920.35
2020 年度	2020 年 6 月-12 月	地震大数据平台、云存储平台、cVideo 云视频监控系统平台等	17,163,931.07

南京南联/江苏轩泉为同一控制人，南京南联为联想品牌分销商，同时为客户提供 IT 系统集成业务；江苏轩泉为金融行业提供 IT 产品及服务，为系统集成商。

发行人因南京南联为联想品牌分销商，向其采购硬盘、电脑及存储服务器设备等。报告期内涉及 8 个采购合同，具体为：1) 合同编号为 YC-201710-208、YC-201710-250、YC-2018-123 和 YC-208-205 的采购合同，内容为电脑、硬盘，合同金额总计 166.80 万元，与云创 cStor 服务器一起销售给江苏禧楠实业发展有限公司。2) 合同编号 YC-P-2018-339，金额 197.02 万元，内容为微软 SURFACE 电脑及配件，销售给徐州医科大学、中航空管系统装备有限公司等 5 家客户；3) 合同编号 YC-P-2018-340，金额 48.15 万元，合同编号 YC-P-2018-379，金额 31.30 万元，合同编号 YC-P-2019-057，金额 99.00 万元，合同内容为电脑，公司购入自用。

发行人向南京南联/江苏轩泉销售产品主要为云创存储 cStor 云存储系统、云创存储 cDesktop 桌面虚拟化软件、云创 cVideo 云视频监控系统等自有产品，外采部分为通用服务器、硬盘等，主要系向联想（北京）信息技术有限公司、南京坤前计算机科技有限公司采购。报告期内，发行人销售给南京南联/江苏轩泉共涉及 8 个合同，具体为：1) 合同编号为 YC-S-2018-071，合同金额 25.93 万元，合同内容为云创存储 cStor 云存储系统，数量 7 套。货物发至江苏轩泉仓库，已取得江苏轩泉验收单；2) 合同编号为 YC-S-2018-128，合同金额 6.21 万元，合同内容为云创存储 cStor 云存储系统，数量 1 套。货物发至江苏轩泉仓库，已取得江苏轩泉验收单；3) 合同编号为 YC-S-2019-062，合同金额 180.00 万元，合同内容为云创存储 cDesktop 桌面虚拟化软件，货物发至南京南联仓库，已取得南京南联验收单；4) 合同编号为 YC-S-2020-134，合同金额 260.00 万元，合同内容为地震大数据平台服务，货物发至其仓库，已取得江苏轩泉验收单；5) 合同编号为 YC-S-2020-366，合同金额 654.24 万元，合同内容为智慧指挥大厅项目，主要产品为云创 cVideo 云视频监控系统 40 套及交换机、防火墙等，货物发至南京南联仓库，已取得南京南联验收单；6) 合同编号为 YC-S-2020-368，合同金额 515.11 万元，合同内容为云创 cStor

超融合云存储系统 66 套及交换机、UPS 设备，货物发至江苏轩泉仓库，已取得江苏轩泉验收单；7) 合同编号为 YC-S-2020-386，金额 208.00 万元，合同内容为智慧指挥大厅项目，主要产品为云创 cStor 超融合云存储系统，数量 13 套。该合同货物发至南京南联仓库，已取得南京南联验收单；8) 合同编号为 YC-S-2020-387，金额 285.00 万元，合同内容为云创 cVideo 云视频监控系统，数量 30 套，货物发至江苏轩泉仓库，已取得江苏轩泉验收单。截至本公开发行说明书签署日，已收到回款 32.14 万元。

(8) 南京普明环保科技有限公司（以下简称“普明环保”）

报告期	时间	采购内容	采购金额 (元)
2018 年度	-	-	-
2019 年度	-	-	-
2020 年度	2020 年 12 月	硬盘系统及传感器、宜昌市雪亮工程运维服务	1,533,645.07
报告期	时间	销售内容	销售金额 (元)
2018 年度	-	-	-
2019 年度	-	-	-
2020 年度	2020 年 3 月	minicloud 微型云计算数据中心硬件	88,495.58

普明环保主要经营范围包括“科技推广和应用服务；环境保护、检测治理；环保设备的研发、生产、制造、销售；软件产品的开发、生产和销售；环保监测仪器的研制，设备、电子产品的生产、销售、维修及运营服务等”，报告期内，发行人向普明环保采购涉及 2 个合同：具体为：1) 合同编号 YC-P-2020-122，合同金额 50.00 万元，内容为维保服务，用于湖北三峡云计算中心有限公司项目，保障宜昌市雪亮工程视频联网监控平台软硬件正常运行和维护。2) 合同编号 YC-P-2020-123，合同金额 120.00 万元，内容为硬盘系统和传感器，与 cStor 云存储服务器一起销售给南京天技通信技术实业有限公司和南京南联计算机系统工程有公司。

发行人向普明环保销售产品为 minicloud 微型云计算数据中心硬件等自有产品，外采部分为机柜，主要系向南宁图越科技有限公司采购。2020 年 3 月，发行人与普明环保签订销售合同，编号为 YC-S-2020-038，金额 10.00 万

元，内容为 minicloud 微型云计算数据中心硬件，数量 1 台，货物发至普明环保仓库，已取得普明环保验收单。截至本公开发行说明书签署日，款项已全部收回。

(9) 南京惟顺电子科技有限公司（以下简称“惟顺电子”）

报告期	时间	采购内容	采购金额（元）
2018 年度	-	-	-
2019 年度	2019 年 1 月-12 月	弱电设计及现场安装等	502,000.00
2020 年度	2020 年 4 月	通用型服务器等	512,472.80
报告期	时间	销售内容	销售金额（元）
2018 年度	2018 年 12 月	cDesktop 桌面虚拟化软件	2,172,413.79
2019 年度	-	-	-
2019 年度	-	-	-

惟顺电子的业务范围包括“软件开发及系统集成；弱电工程、网络工程、楼宇综合布线工程设计、施工；线路管道设备安装；”。报告期内，发行人向惟顺电子采购涉及 6 个合同：具体为：具体为：1) 合同编号 YC-P-2018-321，金额 5.00 万元，内容为弱电设计和现场项目培训；2) 合同编号 YC-P-2018-381，金额 12.50 万元，内容为弱电设计、现场安装及运维培训；3) 合同编号 YC-P-2019-136，金额 12.80 万元，内容为服务器售后服务提供指导；4) 合同编号 YC-P-2019-139，金额 7.90 万元，为发行人办公室装修提供弱电安装；5) 合同编号 YC-P-2019-149，金额 12.00 万元，内容为弱电设计以及安装服务，用于江苏冠通教育科技有限公司项目；6) 合同编号 YC-P-2019-319，金额 52.78 万元，内容为通用服务器，数量 1 套，为发行人项目备货。

发行人向普明环保销售产品为自有云创存储 cDesktop 桌面虚拟化软件。2018 年 12 月，发行人与惟顺电子签订销售合同，编号为 YC-S-2018-162，金额 252.00 万元，内容为云创存储 cDesktop 桌面虚拟化软件，数量 2 套，产品发至惟顺电子仓库，已取得惟顺电子验收单。截至本公开发行说明书签署日，款项已收回 32.28 万元。

(10) 上海永天科技股份有限公司新疆分公司（以下简称“永天科技”）

报告期	时间	采购内容	采购金额（元）
2018 年度	-	-	-
2019 年度	2019 年 9 月-10 月	布尔津项目改造、设备调试、维保费用	2,654,751.46
2020 年度	-	-	-
报告期	时间	销售内容	销售金额（元）
2018 年度	2018 年 12 月	硬盘	8,050.00
2019 年度	-	-	-
2020 年度	-	-	-

永天科技主要经营范围包括“从事计算机科技领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询，建筑智能化建设工程设计与施工，消防设施建设工程设计与施工，建筑装修装饰建设工程专业施工，土石方建设工程专业施工，公共安全防范工程设计及施工，计算机系统集成，销售计算机软硬件设备、办公设备等”。2019 年，发行人根据布尔津改造项目需求向永天科技采购安装调试、设备采购调试等服务，涉及 2 个采购合同：具体为 1) 合同编号 YC-P-2018-302，金额 271.43 万元，内容为系统维保；2) 合同编号 YC-P-2018-302-1，金额 2.01 万元，内容为改造施工与调试；以上 2 个合同均用于布尔津改造项目。

发行人向上海永天销售产品为硬盘，系向南京坤前计算机科技有限公司采购。合同编号：YC-S-2018-138，金额 0.93 万元，已取得客户验收单。

(11) 石家庄展思科技有限公司（以下简称“展思科技”）

报告期	时间	采购内容	采购金额（元）
2018 年度	2018 年 2 月	移动互联网开发平台	49,572.65
2019 年度	-	-	-
2020 年度	-	-	-
报告期	时间	销售内容	销售金额（元）
2018 年度	2018 年 1 月	邢台学院云计算与大数据实验中心建设项目	437,521.37
2019 年度	2019 年 5 月	云创大数据实验一体机平台	1,911,504.42
2020 年度	-	-	-

展思科技经营范围包括“计算机软件技术开发、技术转让、技术咨询，计

计算机系统集成、电子产品的技术研发及销售，计算机软硬件及耗材的批发、零售，实验室设备、教学设备及配件的销售及维修等”。2018年2月，发行人向展思科技采购移动互联网开发平台，合同编号YC-P-2017-278，合同金额5.80万元，作为公司无形资产使用。

发行人向展思科技销售产品主要为自有云创大数据实验教学平台产品，外采部分为通用服务器、交换机、机柜等，主要系向联想（北京）信息技术有限公司、南京坤前计算机科技有限公司、南京兆通网络工程有限公司采购。报告期内，发行人销售给展思科技共涉及2个合同，具体为：1) 合同编号为YC-S-2018-006，合同金额51.19万元，合同内容为云创大数据实验教学平台，该合同产品用于邢台学院项目，为高校建立云计算与大数据实验中心，货物发至展思科技项目地，已取得展思科技验收单；2) 合同编号为YC-S-2019-170，合同金额216.00万元，合同内容为云创大数据实验一体机平台，该合同产品用于展思科技自有项目，货物发至展思科技仓库，已取得展思科技验收单；截至本公开发行人说明书签署日，款项已收回261.19万元。

(12) 苏州国云数据科技有限公司（以下简称“国云数据”）

报告期	时间	采购内容	采购金额（元）
2018年度	2018年12月	大数据魔镜可视化分析工具	18,103.45
2019年度	-	-	-
2020年度	-	-	-
报告期	时间	销售内容	销售金额（元）
2018年度	2018年9月	云创大数据实验一体机平台	258,620.69
2019年度	-	-	-
2020年度	-	-	-

国云数据经营范围包括“研发、设计：云计算及大数据技术和相关产品；大数据采集及处理、大数据可视化技术领域内的技术研发、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机软硬件、信息系统的研发及销售；信息系统集成、信息技术咨询服务等”，系高新技术企业。2018年12月，发行人与国云数据签订采购合同，编号YC-P-2018-102，合同金额2.10万元，内容为魔镜可视化分

析工具魔镜软件 1 套，用于公司可视化研发项目。

发行人向国云数据销售产品为自有云创大数据实验平台软件产品，系发行人自主研发。2018 年 9 月，发行人与国云数据签订销售合同，编号 YC-S-2018-074，合同金额 30.00 万元，合同内容为云创大数据实验平台软件，用于河南机电职业学院项目，为高校建立大数据技术应用中心。货物发至国云数据仓库，已取得国云数据验收单。截至本公开发行说明书签署日，款项收回 9.00 万元。

(13) 无锡辰云科技股份有限公司（以下简称“无锡辰云”）

报告期	时间	采购内容	采购金额（元）
2018 年度	-	-	-
2019 年度	2019 年 4 月-6 月	云桌面虚拟化系统软件	114,596.61
2020 年度	-	-	-
报告期	时间	销售内容	销售金额（元）
2018 年度	-	-	-
2019 年度	2019 年 1 月-12 月	cStor 云存储系统软件、服务器、技术服务	1,094,610.77
2020 年度	-	-	-

无锡辰云经营范围包括“技术开发、技术转让；软件销售；软件开发；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务等”，系高新技术企业，主要为客户提供公有和私有桌面云虚拟化解决方案，并能提供服务器虚拟化、存储虚拟化等服务。

报告期内，发行人向无锡辰云采购共涉及 4 个合同，主要为：1) 合同编号 YC-P-2017-263，合同金额 3.00 万元，内容为云桌面虚拟化系统软件，用于郑州升达经贸管理学院项目，建设高校大数据实验室；2) 合同编号 YC-P-2018-010，合同金额 7.00 万元，内容为云桌面虚拟化系统，销售给南京志嘉峰合贸易有限公司；3) 合同编号 YC-P-2018-226，金额 1.38 万元，内容为云桌面虚拟化系统，用于公司内部使用。

发行人向无锡辰云销售产品主要为云创存储 cStor 云存储系统软件、云创 cStor 云存储服务器等自有产品，外采部分为通用服务器，主要系向山东天辉科技有限公司采购。报告期内，发行人销售给无锡辰云共涉及 3 个合同，具体

为：1) 合同编号为 YC-S-2019-004，合同金额 30.00 万元，合同内容大数据技术平台服务，为无锡辰云提供大数据技术项目的培训、支持等服务。已取得无锡辰云验收单；2) 合同编号为 YC-S-2019-077，合同金额 50.00 万元，合同内容为云创存储 cStor 云存储系统软件及现场开发服务，该合同产品用于无锡辰云自有项目，货物发至无锡辰云仓库，已取得无锡辰云验收单；3) 合同编号为 YC-S-2019-086，合同金额 41.38 万元，合同内容为云创 cStor 云存储服务器，该合同货物发至无锡辰云仓库，已取得无锡辰云验收单。截至本公开发行说明书签署日，以上合同款项已全部收回。

(14) 无锡时和安全设备有限公司（以下简称“无锡时和”）

报告期	时间	采购内容	采购金额（元）
2018 年度	2018 年 8 月	厂界微型站	136,206.90
2019 年度	-	-	-
2020 年度	-	-	-
报告期	时间	销售内容	销售金额（元）
2018 年度	-	-	-
2019 年度	2019 年 5 月-7 月	安全传感器	15,973.45
2020 年度	-	-	-

无锡时和经营范围包括“气体检测仪器仪表及相关劳动安全检测设备的技术开发、转让及技术服务；仪器仪表的销售；仪器仪表的制造等”，系高新技术企业。2018 年 8 月，发行人与无锡时和签订采购合同，编号 YC-P-2018-232，合同金额 15.80 万元，内容为厂界微型监测站 2 套和安装支架 1 套，用于南京宁高信息科技有限公司铜陵市智慧产业园项目和文昌市公安局交通警察大队公共安全项目。

发行人向无锡时和销售产品为自有空气 6 因子设备，外采部分为支架、外壳、铭牌等，主系向慈溪市邦和机械配件有限公司、广德例外电子商务有限公司采购。报告期内，发行人销售给无锡时和共涉及 3 个合同，合同编号为 YC-S-2019-027、YC-S-2019-041 和 YC-S-2019-055，金额合计 1.81 万元，合同内容均为空气 6 因子设备，上述合同货物发至无锡时和仓库，已取得无锡时和验

收单。截至本公开发行说明书签署日，以上合同款项已全部收回。

(15) 武汉云中点信息科技有限公司（以下简称“云中点信息”）

报告期	时间	采购内容	采购金额（元）
2018 年度	2018 年 5 月-10 月	项目运维服务	262,135.91
2019 年度	-	-	-
2020 年度	-	-	-
报告期	时间	销售内容	销售金额（元）
2018 年度	-	-	-
2019 年度	2019 年 10 月	云创大数据实验一体机平台	1,946,902.66
2020 年度	2020 年 12 月	云创云计算实训平台软件	185,840.71

云中点信息经营范围包括“物联网技术开发、技术咨询；计算机信息技术研发、技术咨询；计算机软硬件的研发、销售及技术服务；计算机系统集成；数据处理及存储服务”。2018 年 12 月，发行人与云中点信息签订采购合同，编号 YC-P-2017-322，合同金额 27.00 万元，内容为运维服务，用于湖北文理学院项目，对硬件进行巡检、软件进行日常维护。

发行人向云中点信息销售产品主要为云创大数据实验一体机平台、云创云计算实训平台软件等自有产品，外采部分为通用服务器，系向联想（北京）信息技术有限公司采购。报告期内，发行人销售给云中点信息共涉及 2 个合同，具体为：1) 合同编号为 YC-S-2019-163，合同金额 220.00 万元，合同内容云创大数据实验一体机平台，该合同货物发至云中点信息仓库，已取得云中点信息验收单；2) 合同编号为 YC-S-2020-293，合同金额 21.00 万元，合同内容为云创云计算实训平台软件，该合同产品用于湖北广播电视大学项目，建设世赛全国选拔赛练习平台，货物发至云中点信息项目地，已取得云中点信息验收单；截至本公开发行说明书签署日，款项已全部收回。

(16) 郑州枫叶科技有限公司（以下简称“郑州枫叶”）

报告期	时间	采购内容	采购金额（元）
2018 年度	2018 年 6 月-12 月	河南地区项目运维服务等	959,134.82
2019 年度	-	-	-

2020 年度	2020 年 11 月-12 月	河南地区项目运维服务等	1,089,622.63
报告期	时间	销售内容	销售金额（元）
2018 年度	2018 年 5 月	河南职业技术学院大数据双创项目	577,586.21
2019 年度	2019 年 10 月	云创大数据实验一体机平台	1,929,203.54
2020 年度	2020 年 6 月	智慧教室项目	1,486,310.62

郑州枫叶经营范围包括“计算机软件开发；计算机系统服务；计算机软件技术服务等”，为发行人经销客户，因河南区域学科教育类项目相关维保服务所需，考虑到服务便利和成本节约，部分委托给郑州枫叶进行实施。报告期内，发行人与郑州枫叶共签订 11 份采购合同，金额合计 226.50 万元，分别用于河南农业大学、河南理工大学、信阳师范学院等 9 所高等院校教育类项目。

发行人向郑州枫叶销售产品主要为云创大数据实验平台、智慧教室产品等自有产品，外采部分为通用服务器、机柜、交换机等，主要系向南京坤前计算机科技有限公司、苏州图腾机柜有限公司、南京欣柯悦信息技术有限公司采购。报告期内，共涉及 3 个合同，具体为：1) 合同编号为 YC-S-2018-040，合同金额 67.00 万元，合同内容为云创大数据实验平台，用于河南职业技术学院项目，为其建设大数据实验平台，货物发至郑州枫叶项目地，已取得郑州枫叶验收单；2) 合同编号为 YC-S-2019-164，合同金额 218.00 万元，云创大数据实验一体机平台，用于郑州枫叶自主项目，货物发至郑州枫叶仓库，已取得郑州枫叶验收单；3) 合同编号为 YC-S-2020-128，合同金额 167.95 万元，合同内容智慧教室产品，该合同货物发至郑州枫叶仓库，已取得郑州枫叶验收单。截至本公开发行说明书签署日，以上合同款项已收回 256.40 万元。

#### (17) 中原工学院

报告期	时间	采购内容	采购金额（元）
2018 年度	-	-	-
2019 年度	2019 年 3 月	项目技术咨询服务	150,943.40
2020 年度	-	-	-
报告期	时间	销售内容	销售金额（元）
2018 年度	2018 年 10 月	中原工学院 2018 教学设备采购二批项目	567,241.37

2019 年度	-	-	-
2020 年度	-	-	-

2019 年 3 月，发行人与中原工学院签订采购合同，编号 YC-P-2019-020，合同金额 16.00 万元，内容为技术服务，用于公司超大规模模糊人脸识别技术研究项目。

发行人向中原工学院销售产品主要为云创大数据实验一体机软件、云创 cServer 服务器等自有产品，外采部分为通用服务器、硬盘，主要系向南京坤前计算机科技有限公司、上海觉圣信息科技有限公司采购。2018 年 9 月，发行人与中原工学院签订销售合同，编号 YC-S-2018-081，合同金额 65.80 万元，合同内容为云创大数据实验一体机软件、云创 cServer 服务器和云创网盘系统软件，作为中原工学院教学设备使用，货物发至中原工学院仓库，已取得中原工学院验收单；截至本公开发行说明书签署日，款项已全部收回。

(18) 杭州瑞楠信息技术有限公司（以下简称“杭州瑞楠”）

报告期	时间	采购内容	采购金额（元）
2018 年度	-	-	-
2019 年度	-	-	-
2020 年度	2020 年 1 月	通用型服务器、硬盘、内存等	807,097.39
报告期	时间	销售内容	销售金额（元）
2018 年度	-	-	-
2019 年度	2019 年 6 月	人工智能与大数据实验平台	1,946,902.65
2020 年度	-	-	-

杭州瑞楠经营范围包括“技术开发、技术服务、成果转让：计算机信息系统集成、计算机软硬件、教学仪器设备等”。2020 年 1 月，发行人与杭州瑞楠签订采购合同，编号 YC-P-2020-025，合同金额 91.20 万元，内容主要为通用服务器、GPU、SSD，主要销售给南京南瑞集团。

发行人向其销售产品主要为自有的人工智能与大数据实验平台，外采部分为通用服务器，主要系向安擎（天津）计算机有限公司、南京博迈信息科技有限公司采购。2019 年 6 月，发行人与杭州瑞楠签订销售合同，编号 YC-S-2019-

167, 合同金额 220.00 万元, 合同内容为人工智能与大数据实验平台, 货物发至杭州瑞楠仓库, 已取得杭州瑞楠验收单; 截至本公开发行说明书签署日, 款项尚未收回。

(19) 北京神州数码有限公司 (以下简称“神州数码”)

报告期	时间	采购内容	采购金额 (元)
2018 年度	2018 年 11 月	硬盘等	3,201,724.14
2019 年度	2019 年 7 月	CPU 等	76,460.18
2020 年度	-	-	-
报告期	时间	销售内容	销售金额 (元)
2018 年度	-	-	-
2019 年度	-	-	-
2020 年度	2020 年 3 月	技术服务	52,301.89

神州数码为国内最大的整合 IT 服务商之一, 代理销售市场上主流 IT 厂商产品。神州数码主要向发行人提供硬盘、CPU 等存储设备。

报告期内, 发行人向神州数码采购共涉及 2 个合同, 具体为: 1) 合同编号 YC-P-2018-407, 金额 371.40 万元, 内容为希捷硬盘, 主要用于深圳市科技创新委员会、南瑞集团、新疆工程学院等项目; 2) 合同编号 YC-P-2019-210, 金额 8.64 万元, 内容为英特尔中央处理器, 用于南瑞集团项目。

发行人向其提供技术培训服务。2020 年 3 月, 发行人与神州数码签订销售合同, 编号: YC-O-2020-022, 金额 5.54 万元, 内容为存储平台技术培训服务, 已取得神州数码验收单; 截至本公开发行说明书签署日, 款项尚未收回。

3、发行人向同为客户、供应商主体采购的最终用途情况如下:

序号	供应商	采购产品	最终用途
1	北京鑫创思特科技有限公司	服务器延保服务	服务器维保服务
2	广州博弘信息科技有限公司	识别项目示例软件等	佛山科学技术学院建设项目等
3	海南怡盟电子科技有限公司	海南地区项目的软硬件设备、运维服务等	海南地区项目现场设备安装调试
4	河南天基算网络科技有限公司	通用型服务器等	重庆工程学院人工智能与大数据实验室建设项目等

5	河南正鸿科技有限公司	通用型服务器等	通过集成商用于钢厂智慧厂区项目、国家超级计算机中心扩容项目等
6	江苏南大金利得网络服务有限公司/泗县南大智慧城市建设运营有限公司	通用型服务器等	发行人云创大数据智能云平台建设
7	南京南联计算机系统工程有限公司/江苏轩泉信息工程有限公司	电脑、硬盘等存储设备	徐州医科大学项目、通过集成商用于新疆地区信息化建设项目等多项大数据存储和处理项目；部分用作办公用品
8	南京普明环保科技有限公司	硬盘系统及传感器、宜昌市雪亮工程运维服务	宜昌市雪亮工程项目、通过集成商用于智慧指挥大厅项目、网格化检测平台项目
9	南京惟顺电子科技有限公司	弱电设计及现场安装、服务器等	发行人办公场所的弱电安装、安装项目的现场培训
10	上海永天科技股份有限公司新疆分公司	设备采购调试等	布尔津改造项目
11	石家庄展思科技有限公司	移动互联网开发平台	用于自研项目
12	苏州国云数据科技有限公司	大数据魔镜可视化分析工具	用于自研项目
13	无锡辰云科技股份有限公司	云桌面虚拟化系统软件	通过集成商用于数据中心项目等
14	无锡时和安全设备有限公司	厂界微型检测站	铜陵市智慧产业园项目等
15	武汉云中点信息科技有限公司	运维服务	湖北文理学院大数据处理与分析平台项目
16	郑州枫叶科技有限公司	河南地区项目运维服务等	河南地区项目运维服务
17	中原工学院	项目技术咨询服务	基于视频监控资源超大规模模糊人脸识别技术项目技术咨询
18	杭州瑞楠信息技术有限公司	服务器、硬盘、内存等	用于乐东公安局项目、南京航空航天大学项目及集成商国电南瑞等
19	北京神州数码有限公司	硬盘、CPU等硬件	用于新疆工程学院项目、深圳市科技创新委项目及郑州轻工业大学项目等

发行人采购的产品或服务不存在用于向同一供应商或关联方销售的情形，采购过程不存在受最终客户指定或影响的情形。

4、根据发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员提供的情况调查表、承诺函，且经保荐机构、申报会计师对同为客户、供

应商主体的网络公开信息核查、重要主体访谈，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与相关主体不存在关联关系。

综上所述，同为客户、供应商主体均为独立商业个体，结合多年集成项目建设、管理经验形成的预算价格，通过询价、比价等方式确定价格。发行人与同为客户、供应商主体的相关交易价格与同地区其他客户、供应商销售采购价格无明显差异，定价公允，不存在利益输送或其他利益安排。

#### （四）经销商和系统集成商的主要差异

##### 1、发行人经销商模式、系统集成商模式合同主要条款

系统集成商应分别在合同签订生效、完成设备交付和完成设备调试安装等节点按约定比例支付合同款项；发行人应根据系统集成商要求的时间、地点交付合同设备；在设备交付时，系统集成商需在交付清单上签字盖章（或提供其他证明文件）对交付事项予以确认，此后合同设备的损毁、灭失风险由系统集成商承担；在设备完成安装、调试后，系统集成商应及时验收，若在 15 日内未提出书面验收异议，则视系统集成商已完成验收。

经销商主要集中于学科教育领域，截至本公开发行说明书签署日，销售区域包括贵州、陕西、山西、江西、安徽、广西、湖北、河南、河北等地区。经销商应分别在合同签订生效、完成设备交付和完成设备调试安装等节点按约定比例支付合同款项；发行人应根据经销商要求的时间、地点交付合同设备；在设备交付时，经销商需在交付清单上签字盖章（或提供其他证明文件）对交付事项予以确认，此后合同设备的损毁、灭失风险由经销商承担；在设备完成安装、调试后，经销商应及时验收，若在 15 日内未提出书面验收异议，则视经销商已完成验收。

##### 2、发行人与经销商或系统集成商以及最终销售方之间的权利义务关系、发行人客户主要采购流程、合同定价方式

发行人与经销商或系统集成商签署的合同均为买断式销售合同，发行人根据合同约定将商品运送至经销商或系统集成商指定地点进行交付，商品通过经

销商或系统集成商验收后，发行人取得合同收款权，经销商或系统集成商根据合同约定时点支付货款。发行人与系统集成商最终用户方之间无权利义务关系。

经销商通常在从终端客户取得项目后，根据项目的技术指标、特定需求筛选供应商，并通过比价、询价或商业谈判等方式确定产品价格。发行人通过上述流程后进入合格供应商名单，双方签署采购合同，发行人根据合同约定时间、约定地点交付产品或方案，经销商对产品或服务进行验收，并向发行人出具验收单。

区别于经销商，系统集成商具备公共安全、环境监测、学科教育等领域的系统集成及项目实施能力。系统集成商通常在从终端客户取得项目后，根据其项目的具体需求采购发行人产品与服务，集成后交付给最终用户，在上述背景下，双方签署采购合同，发行人根据合同约定时间、约定地点交付产品或方案，系统集成商对产品或服务进行验收，并向发行人出具验收单。

### 3、发行人向经销商或系统集成商提供的具体产品和服务

发行人向系统集成商提供大数据存储产品和处理的解决方案。在大数据存储领域，主要包括 cStor 云存储系统产品和 cStor 超低功耗云存储系统；在大数据处理领域，发行人产品主要包括公共安全领域的智能云视频监控系统 and 智慧路灯伴侣，运用于环境检测领域的环保监测预警平台、空气质量微型监测仪等。

发行人向经销商主要提供教育领域的大数据处理产品，包括大数据实验平台、云计算实验平台、人工智能实验平台、人工智能科研平台等。

### 4、发行人经销模式、系统集成商模式的回款条件

发行人与经销商或系统集成商签署销售合同中回款条件无明显差异。详见“第五节业务和技术”之“三、发行人业务情况”之“（四）经销商和系统集成商的主要差异”之“1、发行人经销商模式、系统集成商模式合同主要条款”。

### 5、经销商与系统集成商销售模式区别

发行人大数据处理业务不同客户对产品配置、规格等的要求差别较大，经销商规模通常较小，不具备系统集成能力，主要集中于学科教育领域。经销商在确定最终项目及其他相关事项后向发行人发出采购订单，发行人通常将产品直接发送至项目地，此外，发行人也对经销商提供前期技术咨询，协助其营销客户。

系统集成商规模通常较大，具有独立的系统集成能力，发行人仅为系统集成商大数据存储及处理领域供应商之一。系统集成商通常在相关项目招标前向发行人询价，项目中标后与发行人签订大数据存储及处理采购合同，发行人发货后，由系统集成商将存储或处理产品或服务集成在其系统中。

#### 6、相关销售模式分类的情况

报告期内，发行人的销售模式分为直接销售、经销商销售与系统集成商销售三类，其中直销是指发行人与客户签署合同并直接在客户或客户的下属单位实施，即合同方与项目最终客户相同。在经销商模式和系统集成商销售模式中，发行人与最终用户方不存在合同权利义务关系，经销商和系统集成商通常根据终端客户订单情况或中标情况向发行人采购。其中经销商销售模式主要用于学科教育领域的大数据处理产品的销售，经销商采购发行人产品后直接转售至高校机构等终端客户。系统集成商具有一定的研发、集成能力，通常在获得市场订单后，将与发行人针对该项目进行合作，采购产品或服务后根据项目需要进行进一步集成，有利于双方实现产品及资源互补。

综上所述，海康威视销售模式主要为营销网络销售，系其产品主要为监控类硬件设备。其他可比上市公司销售模式与发行人销售模式均具有相似性，发行人销售模式分类符合行业惯例，系统集成商根据特定项目采购发行人产品，同时具有研发、集成能力，将根据项目需求确定是否对相关产品进行进一步集成。

#### （五）不同销售模式下主要客户销售情况

2020 年度，直销模式前十大客户情况如下：

单位：元、%

序号	客户名称	成立时间	主营业务	首次合作时间	销售金额	销售占比	主要产品或服务
1	乐东黎族自治县公安局	不适用	不适用	2020年5月	47,028,320.85	12.94	乐东黎族自治县立体化防控(三期)
2	南瑞集团及其控股公司	1993年2月27日	电力及其它工业控制设备、电力信息技术应用系统等。	2017年6月	40,287,475.02	11.09	服务器及存储软件
3	屯昌县公安局	不适用	不适用	2020年9月	29,067,946.97	8.00	智能交通系统(含违法抓拍、卡口、红绿灯控制子系统等等)
4	南京市公安局	不适用	不适用	2012年5月	15,753,557.52	4.34	警务云计算平台
5	网络通信与安全紫金山实验室	不适用	不适用	2020年8月	9,391,729.93	2.58	AI管理服务器、8卡GPU服务器
6	贵州省财政学校	不适用	不适用	2020年12月	7,584,314.36	2.09	大数据技术及应用实训系统
7	中国人民解放军陆军勤务学院	不适用	不适用	2020年7月	6,197,537.72	1.71	军事物联网大数据实验系统
8	海南省技师学院	不适用	不适用	2020年5月	3,247,513.26	0.89	云计算实训平台
9	空军工程大学	不适用	不适用	2020年6月	1,123,893.81	0.31	在线教学实践系统
10	重庆工商大学派斯学院	不适用	不适用	2020年11月	1,106,194.69	0.30	软件工程学院大数据综合实训室硬件设备及软件

2020年度，经销模式客户情况如下：

单位：元、%

序号	客户名称	成立时间	主营业务	首次合作时间	销售金额	销售占比	主要产品或服务
1	郑州枫叶科技有限公司	2011年6月2日	计算机软件开发；计算机系统服务等。	2018年5月	1,486,310.62	0.41	智慧教室项目
2	江西臻宸科技有限公司	2014年3月18日	计算机软硬件开发；计算机网络系统集成；电力设备的设计、安装、维护等。	2019年6月	1,309,734.51	0.36	人工智能一体机平台
3	太原太工天宇教育科技有限公司	2013年9月13日	计算机软硬件的技术开发、技术转让、技术咨询服务；计算机网络工程；教育信息咨询等。	2018年12月	733,628.33	0.20	服务器及软件
4	陕西精测电子仪器有限公司（现更名为陕西精测睿智智能科技有限公司）	2009年2月25日	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等。	2016年10月	566,371.69	0.16	服务器
5	安徽康源物联信息科技有限公司	2011年2月11日	物联网相关的无线传感网技术、无线射频识别技术、嵌入式技术、机械电气控制与自动化技术的研发、咨询、服务等。	2019年8月	192,920.38	0.05	服务器
6	贵州普创大数据科技有限公司	2015年7月14日	计算机及软件研发及销售；信息安全技术软件及设备、互联网设备、教学仪器设备的销售；会务服务；计算机软件技术服务。	2018年3月	159,292.04	0.04	服务器及软件

2020 年度，系统集成商模式前十大客户情况如下：

单位：元、%

序号	客户名称	成立时间	主营业务	首次合作时间	销售金额	销售占比	主要产品或服务
1	江苏禧楠实业发展有限公司	2017年7月12日	计算机系统集成；计算机存储技术研发；计算机软硬件、电子产品、电子设备研发、销售等。	2018年7月	30,124,382.32	8.29	服务器、硬盘、cStor云存储系统等
2	中国电子系统技术有限公司	1983年12月28日	各类电子系统工程机电设备工程以及相关的建筑工程等。	2020年8月	25,243,362.83	6.95	智能楼宇安防系统
3	泗县南大智慧城市建设运营有限公司	2017年11月23日	城市规划设计，计算机信息系统集成及信息咨询、通信工程、网络系统集成、建筑智能化工程与设计施工、安全技术防范工程设计施工等。	2020年6月	12,142,256.81	3.34	大数据中心软硬件系统
4	南京天技通信技术实业有限公司	2002年4月8日	通信软件设计、开发、生产、销售及技术服务；网络系统设计、施工；网络工程、多媒体工程、自动化系统工程、自动化系统设计、施工；监控系统设计、安装、技术服务；大数据技术、物联网技术、人工智能技术研发、技术咨询、技术转让、技术服务等。	2015年3月	10,542,683.19	2.90	cStor云存储系统服务器、cTape云带库系统服务器项目、cStor超融合云存储系统软件 V5.0
5	江苏轩泉信息工程有限公司	2007年9月17日	计算机软硬件研发、销售及技术服务；计算机外围设备、电子产品、电子元器件、日用百货、五金、服装、文教用品、办公设	2018年8月	9,533,449.66	2.62	云创cVideo云视频监控平台 V5.0

			备、汽车配件、仪器仪表、通讯设备的销售；网络技术服务；系统集成；互联网信息服务。				
6	上海骋罡实业有限公司	2012年8月8日	计算机科技、环保科技、能源科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让等。	2020年12月	9,379,761.05	2.58	云存储平台项目
7	南京南联计算机系统工程有限公司	1999年5月20日	计算机系统集成；网络信息服务；计算机软硬件及网络设备研发、销售及技术服务；计算机软硬件及外部设备、通讯设备、不间断电源的开发、销售及技术服务等。	2017年11月	7,630,481.41	2.10	cStor云存储系统软件 V5.0
8	江苏豪纬数字技术有限公司	2019年1月15日	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等。	2020年12月	7,389,380.53	2.03	数字大脑
9	南京拓犇电子科技有限公司	2012年12月4日	电子产品研发及销售；计算机软硬件、传感器产品研发及销售；物联网信息技术研发及技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；计算机系统集成；阀门、电气元件、气动工具、液压元件销售	2017年6月	7,287,700.89	2.01	cStor超融合云存储系统软件 V5.0
10	中移系统集成有限公司	1999年10月15日	信息系统集成、维护及相关技术的设计、开发、咨询、转让、技术服务；通信工程、机电设备安装工程施工等。	2020年6月	7,036,991.13	1.94	某省公安厅大数据云计算平台升级扩容项目存储设备及

							集成项目采购合同
2019 年度，直销模式前十大客户情况如下：							
单位：元、%							
序号	客户名称	成立时间	主营业务	合作年限	销售金额	销售占比	主要产品或服务
1	深圳市科技创新委员会	不适用	不适用	2019 年 5 月	48,593,024.78	17.79	智能计算处理系统
2	白沙黎族自治县公安局	不适用	不适用	2019 年 2 月	36,693,308.31	13.43	立体化防控（二期）智能处理系统
3	南瑞集团有限公司及其子公司	1993 年 2 月 27 日	电力及其它工业控制设备、电力信息技术应用系统等。	2017 年 6 月	21,111,839.14	7.73	服务器及存储软件
4	南京航空航天大学	不适用	不适用	2013 年 9 月	11,138,141.60	4.08	高性能计算平台
5	重庆工程学院	不适用	不适用	2019 年 8 月	3,318,584.08	1.21	人工智能与大数据实验平台
6	上海财经大学浙江学院	不适用	不适用	2019 年 11 月	1,815,528.46	0.66	上海财经大学浙江学院 2019 年教学软件采购项目
7	新疆大学	不适用	不适用	2019 年 8 月	1,769,909.75	0.65	新疆大学 2019 年“双一流”建设实验室设备采购项目
8	新疆师范大学	不适用	不适用	2019 年 11 月	1,323,645.98	0.48	新疆师范大学实验室设备采购项目

9	包头职业技术学院	不适用	不适用	2019年10月	1,147,345.14	0.42	包头职业技术学院教育现代化推进工程高职院校建设产教融合项目大数据实验室设备采购项目
10	新疆财经大学	不适用	不适用	2019年9月	880,000.01	0.32	服务器

2019年度，经销模式客户情况如下：

单位：元、%

序号	客户名称	成立时间	主营业务	合作年限	销售金额	销售占比	主要产品或服务
1	太原太工天宇教育科技有限公司	2013年9月13日	计算机软硬件的技术开发、技术转让、技术咨询服务；计算机网络工程；教育信息咨询等。	2018年12月	2,523,877.12	0.92	云计算与大数据实训平台
2	陕西精测电子仪器有限公司（现更名为陕西精测睿智智能科技有限公司）	2009年2月25日	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广等。	2016年10月	2,299,292.03	0.84	云创大数据实验一体机平台
3	武汉云中点信息科技有限公司	2017年7月5日	物联网技术开发、技术咨询；计算机信息技术研发、技术咨询等。	2019年10月	1,946,902.66	0.71	云创大数据实验一体机平台
4	安徽康源物联信息科技有限公司	2011年2月11日	物联网相关的无线传感网技术、无线射频识别技术、嵌入式技术、机械电气控制与	2019年8月	1,946,902.65	0.71	人工智能与大数据实验平台

			自动化技术的研发、咨询、服务等。				
5	郑州枫叶科技有限公司	2011年6月2日	计算机软件开发；计算机系统服务等。	2018年5月	1,929,203.54	0.71	云创大数据实验一体机平台
6	石家庄展思科技有限公司	2011年7月1日	通讯设备、计算机软件技术开发、技术转让、技术咨询，计算机系统集成等。	2018年1月	1,911,504.42	0.70	云创大数据实验一体机平台
7	江西臻宸科技有限公司	2014年3月18日	计算机软硬件开发；计算机网络系统集成；电力设备的设计、安装、维护等。	2019年6月	1,876,106.19	0.69	云创大数据实验一体机平台
8	广西国邦志成科技有限公司	2012年1月13日	计算机软硬件、电子技术、农业科技、节能环保产品的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务等。	2019年9月	1,433,982.32	0.52	云创大数据实验一体机平台

2019年度，集成商模式前十大客户情况如下：

单位：元、%

序号	客户名称	成立时间	主营业务	合作年限	销售金额	销售占比	主要产品或服务
1	江苏金创科技发展有限公司	1998年3月6日	计算机设备及配件、电子产品及通信设备、电子元器件、仪器仪表、文化办公机械的销售，计算机及办公设备的租赁，技术服务，计算机信息网络服务。	2019年4月	24,424,778.83	8.94	人工智能实验平台 存储系统
2	江苏禧楠实业发展有限公司	2017年7月12日	计算机系统集成；计算机存储技术研发；计算机软硬件	2018年7月	20,595,294.91	7.54	云处理平台系统、 无纸化会议系统、

			件、电子产品、电子设备研发、销售等。				音响系统、视频系统、虚拟桌面系统、交换机及配件、机卡及硬盘
3	北京通建泰利特智能系统工程有限公司	1998年2月4日	技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；工程技术咨询等。	2019年11月	15,241,423.01	5.58	安全管理智能处理系统
4	中航航空管系统装备有限公司	2018年9月29日	各类航空零部件、航空电子产品及附件、空中交通管理系统及配套设备的研发、生产、销售及技术服务等。	2019年11月	13,278,318.57	4.86	智慧林业系统设备采购
5	江苏奥工信息技术有限公司	2019年9月11日	信息技术开发、技术咨询、技术服务；信息系统集成服务；物联网技术服务；软件开发；运行维护服务等。	2019年9月	7,311,504.41	2.68	服务器及cStor存储软件
6	江苏冠通教育科技有限公司	2015年10月26日	教学仪器设备、实验室仪器设备、录播系统软件研发、销售等。	2018年9月	6,760,622.76	2.48	智慧教室系统
7	南京天技通信技术有限公司	2002年4月8日	通信软件设计、开发、生产、销售及技术服务；网络系统设计、施工等。	2015年3月	4,328,315.04	1.58	服务器
8	博智安全科技股份有限公司	2009年8月7日	信息安全软件及设备的研发、销售、技术服务；计算机软硬件及信息系统的设计、开发、生产、销售、技术转让、技术	2019年12月	3,805,309.73	1.39	云创大数据实验一体机平台软件V2.0等

			咨询、技术服务等。				
9	贵阳飞瑞教电子科技有限公司	2013年12月4日	互联网设备的研发及销售；教学设备、实验室仪器的销售。	2018年12月	2,238,938.06	0.82	云创大数据实验一体机平台
10	杭州瑞楠信息技术有限公司	2015年3月24日	技术开发、技术服务、技术咨询、成果转化；计算机信息系统集成等。	2019年12月	1,946,902.65	0.71	人工智能与大数据实验平台

2018年度，直销模式前十大客户情况如下：

单位：元、%

序号	客户名称	成立时间	主营业务	合作年限	销售金额	销售占比	主要产品或服务
1	中共布尔津县委政法委员会	不适用	不适用	2018年6月	14,991,447.19	8.09	综合治理智能处理系统
2	沙湾县综合治理委员会	不适用	不适用	2018年3月	11,106,084.87	5.99	综合治理智能处理系统
3	江苏邳州经济开发区管理委员会	不适用	不适用	2018年4月	6,085,076.44	3.28	环境监测系统
4	南瑞集团有限公司及其子公司	1993年2月27日	电力及其它工业控制设备、电力信息技术应用系统等。	2017年6月	5,644,391.44	3.05	服务器及存储软件
5	文昌市公安局交通警察大队	不适用	不适用	2018年12月	4,358,664.84	2.35	文昌视频监控
6	南京市秦淮区环境保护局（现名为南京市秦淮生态环境	不适用	不适用	2018年10月	2,366,144.55	1.28	空气质量网格化监测系统

	境局)						
7	徐州医科大学	不适用	不适用	2018年10月	1,896,551.72	1.02	大数据实验一体机
8	南京市公安局交通管理局	不适用	不适用	2018年12月	1,749,931.03	0.94	执法记录仪云存储
9	郑州电力高等专科学校	不适用	不适用	2018年9月	1,578,399.48	0.85	云计算与大数据实训平台
10	宁夏大学	不适用	不适用	2018年10月	1,515,000.04	0.82	大数据实验一体机

2018年度，经销模式客户情况如下：

单位：元、%

序号	客户名称	成立时间	主营业务	合作年限	销售金额	销售占比	主要产品或服务
1	成都优越教育咨询有限公司	2010年5月31日	教育咨询；企业管理咨询；会议及展览展示服务；计算机软硬件研发与销售并提供技术咨询、技术服务等。	2018年7月	1,206,896.55	0.65	人工智能实验平台
2	太原太工天宇教育科技有限公司	2013年9月13日	计算机软硬件的技术开发、技术转让、技术咨询服务；计算机网络工程；教育信息咨询等。	2018年12月	732,758.63	0.40	大数据实验一体机
3	郑州枫叶科技有限公司	2011年6月2日	计算机软件开发；计算机系统服务等。	2018年5月	577,586.21	0.31	大数据双创项目
4	陕西精测电子仪器有限公司（现更名为陕西精测睿智智能科技	2009年2月25日	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；科技中介服务。	2016年10月	527,094.00	0.28	人工智能实验平台

	有限公司)						
5	石家庄展思科技有限公司	2011年7月1日	通讯设备、计算机软件技术开发、技术转让、技术咨询, 计算机系统集、电子产品研发及销售等。	2018年1月	437,521.37	0.24	云计算与大数据实验中心建设项目
6	贵州普创大数据科技有限公司	2015年7月14日	计算机及软件研发及销售; 信息安全技术软件及设备、互联网设备、教学仪器设备的销售; 会务服务; 计算机软件技术服务。	2018年3月	284,803.42	0.15	存储系统
7	武汉市兴鑫高科技发展有限公司	2009年3月4日	计算机软硬件、电子产品的研发、销售及技术服务等。	2018年9月	162,413.79	0.09	服务器

2018年度, 集成商模式前十大客户情况如下:

单位: 元、%

序号	客户名称	成立时间	主营业务	合作年限	销售金额	销售占比	主要产品或服务
1	广州汇智通信技术有限公司	1999年6月30日	电子、通信与自动控制技术研究、开发; 计算机技术开发、技术服务; 通讯设备及配套设备批发等。	2015年12月	34,641,551.76	18.69	cStor 云存储系统、cVideo 视频监控系统等
2	江苏禧楠实业有限公司	2017年7月12日	计算机系统集成; 计算机存储技术研发; 计算机软硬件、电子产品、电子设备研发、销售等。	2018年7月	23,685,497.41	12.78	录播平台系统
3	东方电子股份	1994年2月	电力自动化及工业自动化控	2018年8	8,659,534.48	4.67	服务器, cStor 云

	有限公司	9日	制系统、电子产品及通信设备、轨道交通机电设备及自动化系统、等的设计、开发、生产、建设、维护及技术咨询及其他。	月			存储系统
4	海南怡盟电子科技有限公司	2011年6月23日	建筑智能化工程；智能交通、交通安全设施工程；监控工程等。	2018年6月	7,327,586.19	3.95	cVideo视频监控 系统软件、 cStor云 存储系 统、图像 智能分析 系统等公 安交通监 控安防项 目
5	江苏航大润泰信息技术有限公司	2011年3月15日	电子产品的开发、生产、销售；计算机系统集成等。	2018年6月	6,889,525.01	3.72	服务器， cStor云 存储系统
6	南京合千升网络科技有限公司	2016年1月18日	网络技术服务；电子计算机及配件、集成电路、软件、通讯设备的技术开发、销售、租赁、技术转让、技术咨询、技术服务等。	2018年6月	4,014,259.48	2.17	存储设备
7	无锡高德环境科技有限公司	2017年5月17日	环保技术、计算机软硬件的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询等。	2018年11月	2,758,620.70	1.49	环境监测 设备及服 务
8	南京惟顺电子科技有限公司	2018年6月1日	电子产品、软件开发及系统集成等。	2018年10月	2,172,413.79	1.17	cDesktop 桌面虚拟 化软件
9	广州云从信息科技有	2015年3月27日	信息系统集成服务；信息电子技术服务；	2018年11	2,009,655.17	1.08	服务器

	限公司		科技信息咨询 服务;数据处 理和存储服务; 软件开发; 软件批发;软 件零售;软件 服务等。	月			
10	江苏冠 通教育 科技有 限公司	2015 年 10 月 26 日	教学仪器设 备、实验室仪 器设备、录播 系统软件研 发、销售;教 学数字化探究 实验室软、硬 件研发、销 售、安装及其 室内装修工 程施工等。	2018 年 9 月	1,724,137.93	0.93	教学设备 智能系统

(六) 不同销售模式下主要客户类型情况

2020 年度，不同销售模式下主要客户类型情况如下：

单位：个、元、%

销售模式	客户类型	客户数量	数量占比	收入	收入占比
直接销售	政府及事业单位	39	66.10	123,602,114.45	73.61
	国有企业	9	15.25	41,014,385.23	24.43
	民营企业	11	18.64	3,299,090.73	1.96
	合计	59	100.00	167,915,590.41	100.00
经销商销 售	政府及事业单位	-	-	-	-
	国有企业	-	-	-	-
	民营企业	9	100.00	4,448,257.58	100.00
	合计	9	100.00	4,448,257.58	100.00
系统集成 商销售	政府及事业单位	-	-	-	-
	国有企业	5	6.67	33,974,548.83	17.79
	民营企业	70	93.33	156,989,745.06	82.21
	合计	75	100.00	190,964,293.89	100.00

2019 年度，不同销售模式下主要客户类型情况如下：

单位：个、元、%

销售模式	客户类型	客户数量	数量占比	收入	收入占比
------	------	------	------	----	------

直接销售	政府及事业单位	34	77.27	109,612,463.01	82.03
	国有企业	3	6.82	21,111,839.14	15.80
	民营企业	7	15.91	2,906,372.73	2.17
	合计	44	100.00	133,630,674.88	100.00
经销商销售	政府及事业单位	-	-	-	-
	国有企业	-	-	-	-
	民营企业	8	100.00	15,867,770.93	100.00
	合计	8	100.00	15,867,770.93	100.00
系统集成商销售	政府及事业单位	-	-	-	-
	国有企业	5	7.69	17,064,085.48	13.80
	民营企业	60	92.31	106,587,916.15	86.20
	合计	65	100.00	123,652,001.63	100.00

2018 年度，不同销售模式下主要客户类型情况如下：

单位：个、元、%

销售模式	客户类型	客户数量	数量占比	收入	收入占比
直接销售	政府及事业单位	37	59.68	55,662,597.03	82.86
	国有企业	17	27.42	7,245,024.53	10.78
	民营企业	8	12.90	4,270,099.86	6.36
	合计	62	100.00	67,177,721.42	100.00
经销商销售	政府及事业单位	-	-	-	-
	国有企业	-	-	-	-
	民营企业	7	100.00	3,929,073.97	100.00
	合计	7	100.00	3,929,073.97	100.00
系统集成商销售	政府及事业单位	-	-	-	-
	国有企业	8	13.11	48,917,746.68	42.83
	民营企业	53	86.89	65,295,504.49	57.17
	合计	61	100.00	114,213,251.17	100.00

报告期内，发行人直销模式下主要客户类型为政府及事业单位，2018 年度至 2020 年度客户数量占比分别为 59.68%、77.27%、66.10%，营业收入占比分别为 82.86%、82.03%、73.61%。经销模式下各期客户类型均为民营企业。系统集成商模式下客户类型主要为民营企业，2018 年度至 2020 年度客户数量占比分别为 86.89%、92.31%、93.33%，营业收入占比分别为 57.17%、86.20%、

82.21%。报告期内各年度客户类型构成未发生重大变动，发行人客户类型的构成与各销售模式相匹配，符合发行人业务实际情况。

#### （七）与系统集成商合作关系

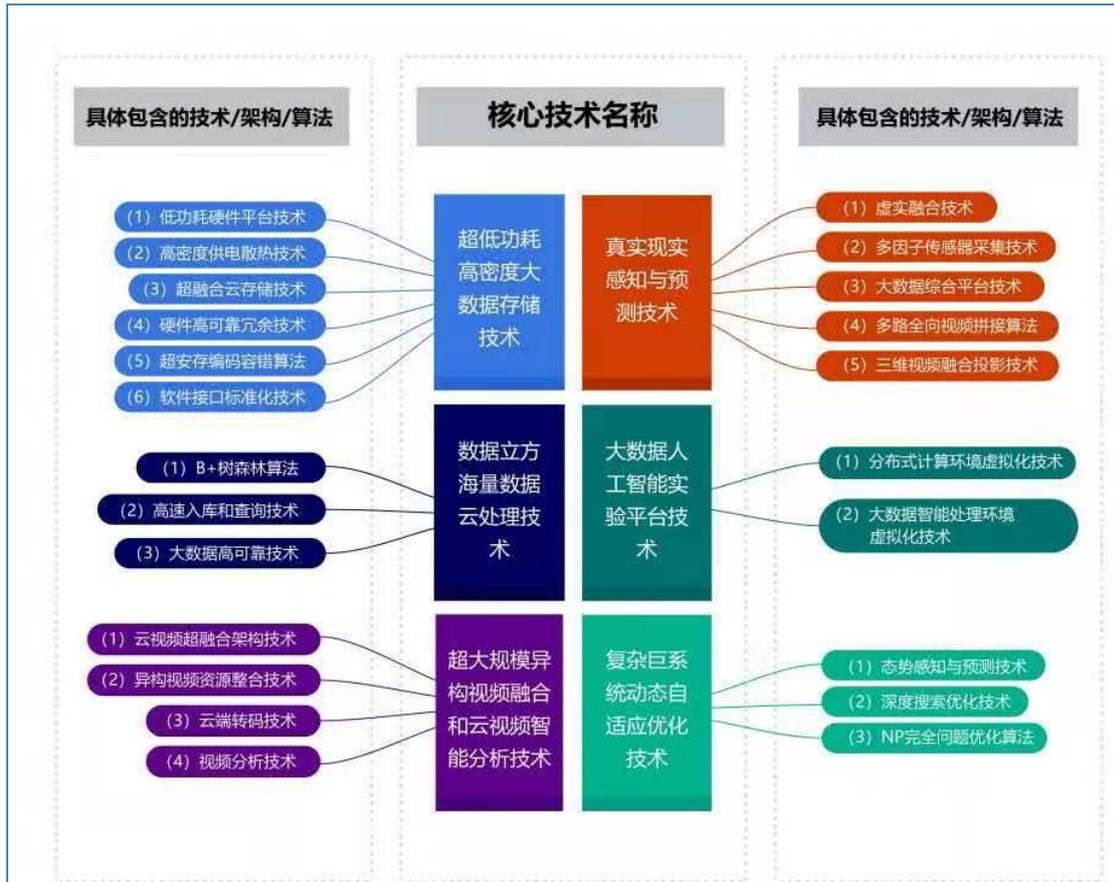
系统集成商向发行人采购的产品主要为大数据存储及处理的成熟产品，其软硬件在特定领域内具有一定适用性，发行人作为系统集成商的上游供应商，仅承担集成项目中涉及大数据存储或处理领域的工作，系统集成商为维护自身商业利益，并未向发行人通知集成项目中标、验收等进度信息。

根据访谈及公开信息查询，系统集成商向发行人采购的产品符合其承接项目的应用领域，具有商业合理性，其与发行人签订的采购合同与其实施项目不存在一一对应关系。

### 四、 关键资源要素

#### （一）发行人产品（或服务）所使用的核心技术

发行人成立之初，以分布式存储作为主攻技术方向，随着数据存储需求的迅速增长，逐步聚焦于高密度、低功耗、高融合存储研发，构成公司初代核心技术基础；之后，公司积极拓展大数据产业链其他环节的技术开发，在视频应用、数据感知、教育平台等方向不断储备核心技术；近年来，公司进一步着眼于人工智能前沿技术研发，实现在大数据处理领域的技术拓展。目前，发行人拥有的6项核心技术关系如下图所示：



发行人具体核心技术情况介绍如下表所示：

核心技术名称	核心技术简介	对应专利情况	技术应用	对应产品及服务
超低功耗高密度数据存储技术	<p>(1) <b>低功耗硬件平台技术</b>：自主开发了低功耗硬件主板及其驱动软件</p> <p>(2) <b>高密度供电散热技术</b>：设计了集中直流供电、统一散热、自动休眠等，实现系统整体能耗的大幅降低。</p> <p>(3) <b>超融合云存储技术</b>：实现对大小文件的高速并行读写访问。</p> <p>(4) <b>硬件高可靠冗余技术</b>：采用冗余备份机制，任何单节点出现故障，都不会影响整个系统的运行。</p> <p>(5) <b>超安存编码容错算法</b>：自研的冗余编码技术，具有更高的编码效率和深度容错特性，及抗窃密特性。</p> <p>(6) <b>软件接口标准化技术</b>：</p>	<p>发明专利 3 项： ZL201210306406.3 实现面向办公应用的双机容错服务系统及其数据存储方法 ZL201210403644.6 一种云存储系统中提升并发访问性能的数据快速存储方法 ZL201711344457.4 一种分布式持久性内存存储系统及方法 <b>实用新型专利 3 项</b> ZL201220167828.2 一种高密度大容量存储服务器机柜 ZL201220426162.8 实现面向办公应用的双机容错服务系统 ZL201521000263.9</p>	产业化应用	cStor 标准云存储系统； cStor 超低功耗云存储系统

	提供标准 POSIX 接口和专用的 API 接口。	一种低功耗大容量存储服务器机柜 <b>外观设计专利 1 项</b> ZL201730247718.5 服务器机柜 (A8000)		
数据立方 海量数据 云处理技术	<p>(1)<b>B+树森林算法</b>: 设计了独特的 B+树森林算法, 支持 EB 级数据的实时查询和处理。</p> <p>(2)<b>高速入库和查询技术</b>: 通过分布式并行索引和并行存储技术, 大幅提升数据入库和查询效率。</p> <p>(3)<b>大数据高可靠技术</b>: 通过分布式冗余容错, 实现任意节点宕机时系统不停止服务。</p>	<b>发明专利 2 项</b> ZL201610078235.1 一种基于图像检索的商家信息推荐系统及方法 ZL201811500925.7 一种地震预警信息的处理方法 <b>实用新型专利 2 项</b> ZL201420318958.0 大数据一体机 ZL201710171292.9 一种在公有云服务平台上安全快速存储智能硬件设备数据的方法	产业化应用	数据立方; 大数据一体机
超大规模 异构视频 融合和云 视频智能 分析技术	<p>(1)<b>云视频超融合架构技术</b>: 通过构建统一的服务器资源池, 用软件定义计算的方式实现资源的复用。</p> <p>(2)<b>异构视频资源整合技术</b>: 兼容主流厂家的监控设备, 封装出统一的标准接口, 支持 RTSP、RTMP、GB/T28181 等多种标准协议。</p> <p>(3)<b>云端转码技术</b>: 支持云端多路自适应并行转码以及多码流动态合并。</p> <p>(4)<b>视频分析技术</b>: 研发了多种智能视频分析算法并根据需求动态加载或叠加。</p>	<b>发明专利 2 项</b> ZL201510802199.4 基于集群及 H264 的视频浓缩算法的海量视频摘要生成方法 ZL201710211070.5 一种基于智慧路灯伴侣的目标接力跟踪算法 <b>实用新型专利 1 项</b> ZL201720156520.0 一种智慧城市信息采集和互动单元的装置 <b>外观设计专利 1 项</b> ZL201730672461.8 城市信息采集终端 (路灯伴侣 SmartCity)	产业化应用	cVideo 云视频监控系 统; 智慧路 灯伴侣
真实现实 感知与预 测技术	<p>(1)<b>虚实融合技术</b>: 将现实与虚拟进行深度融合, 实现以自然的方式与虚拟场景中的物体进行交互。</p> <p>(2)<b>多因子传感器采集技术</b>: 研发了通过光谱分析方法感知多种空气质量指标技术, 同时支持在单个设备中集成更多种传感器。</p> <p>(3)<b>大数据综合平台技术</b>: 支持数据清洗和入库, 支持关联查询、自动容错、动态拓</p>	<b>发明专利 3 项</b> ZL201610200691.9 一种虚拟真人试衣方法; ZL202110061858.9 一种人脸图像信息的隐藏方法; ZL202110175442.X 一种基于人头检测的人群聚集检测方法 <b>实用新型专利 5 项</b> ZL201320433393.6 采用太阳能供电采集	产业化应用	环境猫 空气质量 微型 监测仪 地震烈 度仪; 环保大 数据分 析预警 平台; 地震大 数据共

	<p>展、实时可靠、动态伸缩、数据挖掘、智能分析、预测优化等功能。</p> <p><b>(4) 多路全向视频拼接算法:</b> 构建三维真实场景, 无缝融合显示多路监控视频画面, 可迅速定位、追踪、漫游和巡检。</p> <p><b>(5) 三维视频融合投影技术:</b> 实现三维视频的投影与三维环境模型交互融合, 从而支撑智能巡检、智能报警、事件追踪、人群密度分析等功能。</p>	<p>监测数据的装置; ZL201720335574.3 一种环境检测仪; ZL201921665891.7 一种气体光谱分析仪; ZL201920931083.4 一种基于 WO3 纳米播磨的可燃气体传感器; ZL201620268924.4 一种智能试衣装置; 外观设计专利 1 项 ZL201630418263.4 环境监测仪 (环境猫)</p>		<p>享平台; 燃气报警云平台</p>
大数据人工智能实验平台技术	<p><b>(1) 分布式计算环境虚拟化技术:</b> 基于 Docker 容器虚拟化技术和 Kubernetes 容器编排技术, 能够使用有限的物理服务器即可虚拟出大量服务器集群, 创建和销毁都可以秒级完成。</p> <p><b>(2) 大数据处理环境虚拟化技术:</b> 仿真了多种大数据处理的虚拟场景, 为学校实训提供计算平台、数据资源、算法模型和评价支撑。</p>	<p><b>2 项发明专利已申请, 为实审中状态</b> (CN201810200018.4 一种基于深度学习的车牌识别方法) (CN201910514779.1 一种亚洲人脸库智能建立方法)</p>	产业化应用	<p>大数据实验平台; 人工智能实验平台; 云计算实训平台; 人工智能科研一体机</p>
复杂巨系统动态自适应优化技术	<p><b>(1) 态势感知与预测技术:</b> 对复杂态势运用深度学习方法, 进行综合感知和预测。</p> <p><b>(2) 深度搜索优化技术:</b> 用智能蒙特卡洛方法, 大幅削减复杂空间的搜索计算量。</p> <p><b>(3) NP 完全问题优化算法:</b> 利用神经网络算法, 以求解 NP 完全问题的思路, 在复杂巨系统中, 快速寻找次优解。</p>	<p><b>1 项发明专利已申请, 为实审中状态</b> (CN201810789230.9 一种基于时间标签的 I/O 调度 QoS 方法)</p>	测试阶段, 有待产业化	<p>基于人工智能的交通信号灯配时优化</p>

发行人核心技术对应产品或服务见上表所示, 由于发行人产品或服务交付通常并非直接销售产品或服务, 而是根据用户的需求, 提供其大数据存储产品或大数据处理解决方案, 因此发行人以合同为核算单位, 将含有核心技术产品或服务的合同收入列为核心技术产品收入。按照上述分类标准, 报告期内, 发行人核心技术产品及服务收入金额分别为 10,758.75 万元、20,165.72 万元与 31,786.12 万元, 占比分别为 58.05%、73.83%、87.49%, 核心技术产品及服务金额及占比逐年增高, 故发行人营业收入主要依托核心技术, 核心技术能支持

公司的持续成长。

公司计算报告期各期核心技术收入占比的计算方式为：当期核心技术产品及服务销售收入的合计数除以当期营业收入。

### 1、公司核心技术（相关算法）详细说明

发行人通过上述自主研发的核心技术，打造了 cStor 云存储系统、数据立方大数据库、cVideo 智能云视频系统等产品及服务，为客户提供大数据存储产品与处理解决方案并实现交付，而根据项目实际需要，发行人也会向第三方采购硬件或软件，集成后交付。

具体而言，公司核心技术中的具体架构、算法以及在业务开展过程中的技术应用情况如下表所示：

技术	技术内涵及特点	技术应用情况	与同行业相关技术比较
超融合云存储技术	发行人的超融合云存储技术旨在实现对大小文件的高速并行读写访问。主要是存储和计算的深度融合（包括：动态负载均衡、动态缓存策略、自适应容错等），还是存储各种服务方式的融合（文件存储、块存储、对象存储等的融合）。	发行人的大数据存储产品（cStor 标准云存储系统、cStor 超低功耗云存储系统等）均采用该技术实现，应用案例详见本发行说明书“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）主要产品及服务情况”之“1、大数据存储产品”	1、同有科技的分布式云存储系统采用全对称分布式架构，支持文件、块、对象、大数据存储协议； 2、青云科技的私有云存储产品包含了 SAN 存储、对象存储和文件存储三种产品。  发行人更强调不同地点、不同类型的数据存储与计算的深度融合与整体性能发挥，详见发明专利：ZL201210403644.6 一种云存储系统中提升并发访问性能的数据快速存储方法、ZL201710171292.9 一种在公有云服务平台上安全快速存储智能硬件设备数据的方法、ZL201711344457.4 一种分布式持久性内存存储系统及方法
超安存编码容错算法	发行人超安存编码容错算法具有节约冗余空间的特性，还具有更高的编码效率和深度容错的特性（例如任意一半的副本容错，不会造成数据丢失），更具有抗窃密的特性（局部	发行人的大数据存储产品（cStor 标准云存储系统、cStor 超低功耗云存储系统等）会根据用户需求，选择副本容错或超安存容错方式。应用案例详见本发行说明书“第五节业务和技	1、同有科技的分布式云存储系统具有容错技术，支持纠多副本、删码 N+M 等数据保护机制； 2、青云科技私有云存储系统通过副本和纠删码等多种数据冗余模式，保障数据可靠性。  发行人更强调了编码效率和深度容错的特性，详见发明专利：

	数据被窃取无法还原出任何有用信息)。	术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“(二)主要产品及服务情况”之“1、大数据存储产品”	ZL201210306406.3 实现面向办公应用的双机容错服务系统及其数据存储方法
B+树森林算法	B+树算法是一种主流的树型数据结构算法,能实现数据库的快速查询定位,但当数据规模特别大的时候,查询访问效率会大大降低。  B+树森林算法在原有B+树算法的基础上多增加了一个纵向层级,通过大量“B+树”组成森林的逻辑结构,突破了数据规模瓶颈,支持EB级数据的实时查询和处理。	发行人的数据立方大数据库采用该算法实现,以此构建了大数据处理产品及解决方案。应用案例详见本发行说明书“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“(二)主要产品及服务情况”之“2、大数据处理产品及解决方案”	1、致远互联通过B+树实现对于文档的分类多级管理,并建立超过16级的文档归集引擎; 2、宝兰德通过改进的B树索引,支持在磁盘上快速索引消息。  发行人通过B+树森林实现了对更大规模数据的实时处理,详见发明专利:ZL201811500925.7一种地震预警信息的处理方法
云视频超融合架构技术	通过分布式软件技术将物理服务器构成一个资源池,实现资源充分复用,使每一台服务器既是负载均衡节点,又是云存储节点,也是数据立方大数据库节点,还是视频处理服务节点等。由管理软件统一调度,根据处理需求量和负载情况自动任务分配,以尽量本地化处理减少网络跳转为原则,大幅提升资源利用率和处理性能。	发行人的cVideo智能云视频软件采用该技术实现。应用案例包括智慧城市、智慧校园、智慧园区等众多业务场景,详见本发行说明书“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“(二)主要产品及服务情况”之“2、大数据处理产品及解决方案”	1、海康威视的视频监控产品主要包括:摄像机、编码器、解码器、存储设备、显示控制设备、传输设备、客户端软件等; 2、当虹科技的智慧安防小区场景解决方案的建设内容主要以智能分析盒子终端、智慧安防小区管控系统和移动APP为主。  区别于上述同行业公司的视频架构方式,发行人通过超融合云视频架构实现了资源的充分复用和处理能力的大幅提升,详见软件著作权:2018SR569424云创城市级大数据云视频平台软件V4.0
异构视频资源整合技术	该技术是一种视频接入技术,兼容主流厂家的监控设备,能够无缝接入主流厂商的设备和平台,对外封装出统一的标准接口,支持RTSP、RTMP、GB/T28181等多种标准协议,还可以支持厂家SDK对	发行人的cVideo智能云视频系统软件采用该技术实现。应用案例包括智慧城市、智慧校园、智慧园区等众多业务场景,详见本发行说明书“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务	1、南威软件智慧公安的资产管理平台,以管理和维护各级公安机关的符合国标(GB/T28181)的监控设备资源为基础,按照国家标准设备编码规范生成国际编码作为唯一标识,并在智慧城市解决方案中汇聚、融合多源数据; 2、新视云具有信号融合处理技术,通过开发兼容多种信号格式

	接,构建起统一的视频监控平台,提供符合标准和具体需求的视频格式输出。	情况”之“(二)主要产品及服务情况”之“2、大数据处理产品及解决方案”	的硬件接口模块、流媒体协议以及编码适配模块,解决法院音视频系统建设厂商众多不统一的问题。  区别于同行业公司通常支持标准格式或特定格式视频数据,发行人通过异构视频资源整合技术实现各种异构视频监控系统的动态接入和标准统一,详见软件著作权:2019SR0937867 云创cVideo 云视频监控系統平台V5.0
云端转码技术	根据用户终端特性和网络的实时变化,进行自适应分布式并行转码,并根据监控系统的需要,动态合并多码流为单路码流,在节约带宽的同时也可以有效地降低用户端的解码压力,能够支持客户在台式电脑、监控大屏、手机等各种不同的终端上调阅实时监控画面。	发行人的cVideo智能云视频系统软件在客户有视频转码需求时会加入该技术模块。应用案例包括智慧城市、智慧校园、智慧园区等众多业务场景,详见本发行说明书“第五节业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“(二)主要产品及服务情况”之“2、大数据处理产品及解决方案”	1、海康威视的视频编解码产品主要包括:编码器、解码器等; 2、当虹科技视频转码采用CPU+GPU+FPGA的异构硬件混合计算架构。  发行人以软件转码的方式,不依赖特定硬件设备,即可实现大规模视频转码,同时还支持动态合并多码流为单路码流,详见发明专利:ZL201510802199.4 基于集群及H264的视频浓缩算法的海量视频摘要生成方法
多路全向视频拼接算法	该算法主要用于公司智慧路灯伴侣设备,支持设备内全向6路监控视频画面的无缝拼接,构建三维真实场景,实现360°全景监控,并且可以支持在多个智慧路灯伴侣之间的自动定位、追踪、漫游和巡检,使得在不同物理空间中互相独立的监控内容在系统中实现有机融合。	发行人的智慧路灯伴侣产品软件含有该技术算法,实现全景视频拼接和设备之间的漫游巡检。目前已经在白下高新智慧园区、郑州外国语学校智慧校园等项目中有应用落地,同时,在本次募集资金投资项目中,也会对智慧路灯伴侣及其相关技术进行进一步升级,完善产品功能和性能。	1、海康威视具有全景摄像机相关产品,实现全景监控功能; 2、虹软科技的全景拼接技术支持拍摄方向的动态检测,防鬼影算法,根据不同硬件设备进行深度的定制,在硬件制造公差范围内,支持动态分析、动态矫正和动态拼接。  发行人在拼接算法之上,进一步实现了跨摄像机的监控漫游,详见发明专利:ZL201710211070.5 一种基于智慧路灯伴侣的目标接力跟踪算法
NP完全问题智能优化算法	NP完全问题,即多项式复杂程度的非确定性问题的子集,进行复杂巨系统中数据的预测分析时较为常见。	发行人的NP完全问题算法主要用于城市级道路交通优化的复杂巨系统中,目前该项目暂未有应用案例,是发行人新技术的研	1、天亿马采用二维主动扫描式雷达检测技术,获取交通流量、车速、道路占有率、车间距、车辆类型等基础数据,实现交通路况、交通指数及其未来变化趋势的交通态势监测应用;

	<p>发行人自研的 NP 完全问题智能优化算法，主要针对交通行业中的信号灯配时优化。利用神经网络算法，以求解 NP 完全问题的思路（以次优解代替最优解，大幅降低计算复杂度），快速寻找次优解，优化城市道路通行情况。</p>	<p>究储备。其中，交通信号灯配时优化也是本次募集资金投资项目之一，通过该项目也会对 NP 完全问题算法进一步优化升级。</p>	<p>2、旷视科技在深度学习算法方面，提出了原创模型，主要用于图像识别产品和相关解决方案。</p> <p>发行人将 NP 完全问题智能优化算法应用到了交通优化中，在试点区域仿真验证中实现了城市道路通行效率的大幅提升，详见已申请发明专利：CN201810789230.9 一种基于时间标签的 I/O 调度 QoS 方法；软件著作权：2017SR002082 云创 DeepRack 深度学习一体机系统软件 V1.0</p>
--	--	--	--

## 2、与可比公司在公开材料中关于核心技术先进性的比较情况

公司的核心技术系云计算、大数据、人工智能领域新兴技术，目前对该领域的技术先进性认定尚不存在统一标准，相较于同行业其他公司，不存在明显差异。发行人核心技术独特性及突破点与可比公司量化分析如下：

技术方向	可比公司	性能指标	可比公司具体参数	发行人的独特性及突破点	先进性依据
大数据存储	青云科技	存储密度	1U 空间最高可容纳 2 个处理器、16 个内存扩展槽及 14 个直连热插拔硬盘。	单机架配置 32 个 1U 存储节点，每个 1U 节点支持 18 个盘位，共计 576 块硬盘。	1、“一种云存储系统中提升并发访问性能的数据快速存储方法，ZL201210403644.6”获得了南京市优秀发明专利奖； 2、cStor 云存储软件获得了第十二届江苏省优秀软件产品奖（金慧奖）；
		扩展性	QingStor 文件存储支持 3 至 1024 节点。	cStor 云存储系统可支持 8192 个节点以上。	
		系统容量	系统总容量可达数百 PB。	系统总容量可达 1024PB 以上。	
大数据处理	当虹科技	数据查询	基于 ElasticSearch 集群，在执行大量数据检索查询时，速度提升 15 倍以上，提高海量数据查询检索的性能。	数据立方较之常见开源数据库，数据规模在亿级时，其查询性能提升约 10 倍，数据规模在十亿级以上时，其查询性能提升约 100 倍。	1、面向大数据的云计算处理平台关键技术与应用获得了江苏省人民政府颁发的 2019 年江苏省科学技术二等奖； 2、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；
		数据分析	基于大数据 Hadoop 平台，通过内置算法，对任务进行分布式计算，挖潜数据之间的直接或间接关系与逻辑	数据立方底层既可以基于 Hadoop，也可以基于 Spark。既采用了大数据挖掘的算法，也采用了人工智能算法。	

	编 码 方 式	内容感知编码技术和自适应视频处理技术，实现节约传输码率 30%-50%以上。	采用动态编码和码流合并技术，支持将多路视频合并为单路码流，大幅节约传输码率。	3、环境大数据开放平台入选了国家工业信息安全发展研究中心 2017 百家大数据优秀产品和应用案例； 4、当选首席数据官联盟评测的 2018 中国大数据企业排行榜地震数据采集版块 No. 2。
	转 码 方 式	采用 CPU+GPU+FPGA 硬件的异构混合计算架构，转码成指定的分辨率和格式。	支持实时云端转码（纯软件转码），能够根据用户客户端的特性动态地调整视频分辨率。	

### 3、发行人与同行业可比上市公司

在存储行业内，可比上市公司同有科技初期更多以磁盘存储系统为主打存储产品，目前围绕数据存储、闪存存储、容灾等技术研发及运用，更多聚焦存储产品的设计、生产及运用；青云科技以软件技术为核心，定义为企业用户提供平台级混合云服务的 ICT 厂商和服务商，更多以云服务解决方案为公司的盈利模式；云创数据前期围绕大数据分布式存储技术研发及运用，目前致力于满足用户对大数据从感知、存储、挖掘、处理到应用的需求，构建完整的大数据价值链服务体系。

在大数据处理行业内：（1）海康威视主要以提供视频设备为核心的智能物联网解决方案和大数据服务提供商，在视频监控行业多年销量位居第一；发行人不涉及视频设备的生产，通过自主超大规模异构视频融合和云视频智能分析的专有技术，将已建不同厂家的监控设备或平台进行整合接入管理，如实现多终端实时访问，以达到针对视频画面进行按需智能分析功能。（2）当虹科技侧重于对智能视频技术的算法研究，主要服务于文化传媒与公共安全领域，围绕视频采集、传播、转码、处理、监测等提供解决方案；发行人更多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，通过云视频智能分析技术擅长识别难处理视频，在实际运用中如高速运动中的模糊车牌识别、环境较差情况下模糊人脸识别等，已在公共安全、环境监测等领域均有成熟运用。（3）南威软件在数字政府领域提供政务办公等解决方案与运营服务，在公共安全领域提供数据采集、传输与治理、视频图像 AI 中台与数据中台、警务实战应用产品的研究与开发；发行人目前不涉及数字政府办公服务领域，在大数据处理领域覆盖公共安全、环境监测与学科教育等领域。（4）先河环

保围绕环境治理行业结合大数据与物联网技术定义为集环境监测、环境管理、环境治理为一体的综合服务商,这点与发行人在环境监测领域提供环境污染因子的感知、预警、监测、监管、分析、决策相类似,发行人在环境监测感知端有自主技术产品,此外,在地震预警、燃气监测等领域也有较大的技术突破。

发行人与可比上市公司分析情况如下:

名称	可比公司业务概况	可比公司竞争力情况	发行人可比分析
青云科技	具有广义云计算服务能力的平台级混合云ICT厂商和服务商,以软件定义为核心,致力于为企业用户提供自主可控、中立可靠、性能卓越、灵活开放的云计算产品与服务	截至2020年6月30日,共有三项发明专利,一项外观设计专利;共有39项计算机软件著作权;共有8项作品著作权。获得“可信云服务认证”等资质证书及“2018云计算产业领军企业”等荣誉奖项 曾实施招商银行、中国银行云平台项目,中标国家超级计算济南中心项目,与光大银行、中国银行、招商银行、泰康人寿、阳光保险、中国国航、国家电力投资集团、国网黑龙江电力公司、西部矿业集团、中国石油集团、顺丰速运等行业领先企业保持了长期稳定合作关系	提供私有云服务方案,不涉及存储设备的生产,围绕大数据分布式存储技术研发及运用
同有科技	主要从事数据存储、闪存存储、容灾等技术的研究、开发和应用,为政府、特殊行业、金融、能源、交通、制造业、医疗和教育等行业用户构建高效、稳定、可靠的存储产品及解决方案。	截至2019年12月31日,已拥有包括发明专利、软件著作权、集成电路布图设计、国防专利等200余项知识产权。获得“2019年自主可控计算机大会突出贡献奖” 已通过特殊行业关键软硬件自主可控产品名录测试、信创领域产品测试、国家电网入围测试、南方电网入围测试,尤其在党政行业IT国产化项目替代试点项目市场占有率保持前列,曾中标河南省取消省界收费站项目的多个标段,系统的高性能、安全可靠得到用户一致好评	自分布式存储技术研发与运用延伸到满足用户对大数据从感知、存储、挖掘、处理到应用的需求,构建完整的大数据价值链服务体系
海康威视	主要以提供视频设备为核心的智能物联网解决方案和大数据服务提供商,在视频监控行业多年销量位居第一	截至2019年12月31日,已拥有授权专利4119件(其中发明专利755件、实用新型1147件、外观专利2217件),拥有软件著作权1042份 截至2019年底,数据工程项目已经覆盖国内29个省市和部分境外区域,大型数据工程项目已超过100个。曾在2018年中标“雪亮工程”西安市公共安全视频监控建设互联网应用政府PPP项目	不涉及视频设备的生产,通过自主超大规模异构视频融合和云视频智能分析的专有技术,将已建不同厂家的监控设备或平台进行整合接入管理,如实现多终端实时访问,以达到针对视频画面进行按需智能分

			析功能
当虹科技	侧重于对智能视频技术的算法研究，主要服务于文化传媒与公共安全领域，围绕视频采集、传播、转码、处理、监测等提供整体解决方案	截至2019年12月31日，共获得36项发明专利授权及123项软件著作权，曾获得中国广播电视设备工业协会科技创新优秀奖、中国电影电视技术学会科学技术奖等荣誉。成功支持了运营商超百场以上的5G+4K/8K直播活动，以及超高清平台的建设，覆盖了其国内市场以及海外市场；参与了腾讯等头部互联网公司的专业视频平台建设等	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，通过云视频智能分析技术擅长识别难处理视频，在实际运用中如高速运动中的模糊车牌识别、环境较差情况下模糊人脸识别等，已在公共安全、环境监测等领域均有成熟运用
南威软件	在数字政府领域提供政务办公等解决方案与运营服务，在公共安全领域提供数据采集、传输与治理、视频图像AI中台与数据中台、警务实战应用产品的研究与开发	先后承担了国家科技支撑计划、国家电子信息产业发展基金、国家信息安全专项等超50项国家级科研课题，获得国家级和省市科技进步奖超50项、发明专利超40项、自主知识产权软件产品超千项、国际大奖7项、国内大奖数十项，在重要核心刊物发表科技创新论文超百篇。国内“数字政府”行业的核心骨干企业，拥有全国最领先的实践经验和覆盖中央到社区6级政府部门的超万客户案例，其中：“浙江‘最多跑一次’改革实践”、“江苏‘不见面审批’”、福建“区块链证照通”、深圳数据开放平台、贵州投资项目监管平台、河南工程建设项目审批平台、湖南民生资金互联网+监督平台、广西互联网+监管平台等项目案例成为行业标杆	目前不涉及数字政府办公服务领域，在大数据处理领域覆盖公共安全、环境监测与学科教育等领域
先河环保	围绕环境治理行业结合大数据与物联网技术定义为集环境监测、环境管理、环境治理为一体的综合服务商	截至2019年底，公司（含子公司）共拥有专利124项，拥有软件著作权134项。主导完成并发布扬尘在线监测系统建设及运行技术规范地方标准；2019年完成2项国家级科研项目验收，其中“环境大气细粒子（PM2.5）监测设备开发与应用”项目为国家重大科学仪器设备开发专项。参与承担的国家水专项“水环境监测仪器研发与在线监测社会化服务产业化示范”中的子任务，顺利通过科技部科技评估中心组织的	与发行人在环境监测领域提供环境污染因子的感知、预警、监测、监管、分析、决策相类似，发行人在环境监测感知端有自主技术产品，此外，在地震预警、燃气监测等领域也有较大的技术突破

注：上述内容根据可比公司公开披露的年度报告进行整理。

#### 4、发行人核心竞争力的具体体现

##### (1) 技术领先性

发行人核心竞争力主要体现在发行人在大数据存储和处理的技术领先性方面，具体而言：

##### ① 大数据存储业务领域

发行人在大数据存储技术领先性主要体现在性能、可靠性和安全性三个方面。在性能上，发明了一种提升并发访问性能的数据快速存储方法（见发明专利 ZL201210403644.6，该专利获得了南京市优秀发明专利奖），可以通过实现客户端与存储节点之间的直接并行数据交换提升性能。还发明了一种分布式持久性内存存储系统及方法（见发明专利 ZL201711344457.4），可以直接利用分布的高速存储部件提升整体性能；在可靠性上，发明了实现面向办公应用的双机容错服务系统及其数据存储方法（见发明专利 ZL201210306406.3），保障局部硬件故障的情况下数据不丢失；在安全性上，发明了一种在公有云服务平台上安全快速存储智能硬件设备数据的方法（见发明专利 ZL201710171292.9），通过对每个访问设备授予唯一安全码以及对数据复合加密的方法提升存储访问的安全性。

##### ② 大数据处理业务领域

在大数据处理技术领先性主要体现在性能、功能和特定应用支撑能力方面。在性能上，发行人通过 B+树森林实现了对更大规模数据的实时处理（见发明专利：ZL201811500925.7）；在功能上，发明了基于集群及 H.264 的视频浓缩算法的海量视频摘要生成方法（见发明专利：ZL201510802199.4），实现了不依赖特定硬件设备进行并行视频转码和视频摘要。发明了一种基于智慧路灯伴侣的目标接力跟踪算法（见发明专利：ZL201710211070.5），实现了跨摄像机的监控漫游；在特定应用支撑能力方面，发明了一种人脸图像信息的隐藏方法（见发明专利：ZL202110061858.9）、一种基于人头检测的人群聚集检测

方法（见发明专利：ZL202110175442.X）、一种基于图像检索的商家信息推荐系统及方法（见发明专利：ZL201610078235.1）、一种地震预警信息的处理方法（见发明专利：ZL201811500925.7）。

### （2）行业地位优势

公司通过近 10 年的运营积累，已在核心产业链环节持续完善行业布局，行业地位优势明显，公司得到了政府机构、高等院校、电信运营商、科技公司等不同行业合作伙伴的认可，包括国家地震台网中心、江苏省环保厅、吉林省地震局、江苏省测绘院、广州海关、南京市公安局、中科院电子所、清华大学、南京大学、南京航空航天大学、英特尔、华为、铁塔、腾讯、希捷等，并参与国家“雪亮工程”建设。

### （3）技术研发团队

公司以总经理刘鹏教授为核心组建技术研发团队，团队成员拥有国内外良好的教育学习背景，如：刘鹏教授和罗圣美教授均为清华大学博士教育背景，具有扎实的技术基础和前瞻性技术发展趋势感知，拥有丰富的行业相关经验。

### （4）行业人才培养

公司总经理刘鹏教授主编的大数据、人工智能系列书籍，获得工信部教育与考试中心的认可，已成为行业内主流教材。同时，通过教材及技术储备，公司还针对大数据、云计算和人工智能等领域的学科培训方向，开发了相应实验平台，与各类高校及教育培训机构开展深度合作，缓解了行业人才紧缺的现状，所培训的人才也将对公司在相关技术领域起到优势支撑作用。

## （二）发行人取得的业务许可资格或资质

1、截至本公开发行人说明书签署之日，公司已取得如下资质：

序号	资质名称	获得时间	颁发机构	有效期限
1	高新技术企业 (GR201932003462)	2019.11.22	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	有效期三年
2	中华人民共和国增值电信业务经营许可证（苏	2020.03.26	江苏省通信管理局	2025.03.26

	B2-20200268)			
3	信息系统安全等级保护 备案证明（二级） （32012013006-20001）	2020.04.08	南京市公安局	-
4	信息系统安全等级保护 备案证明（二级） （32012013006-20002）	2020.04.16	南京市公安局	-

2、截至本公开发行说明书签署之日，公司已取得如下认证：

序号	资质名称	获得时间	颁发机构	有效期限
1	ISO14001 环境管理体系证书 （05318E30788R0M）	2018.09.10	北京恩格威认证 中心有限公司	2021.09.09
2	ISO45001 职业健康安全管理体系 证书（05318S30924R0M）	2018.09.10	北京恩格威认证 中心有限公司	2021.09.09
3	中国国家强制性产品认证证书 （2019160911351470）	2019.02.22	中国网络安全审 查技术与认证中 心	2024.02.21
4	CMMI-3 能力成熟度等级证书 （研发部门）	2019.05	CMMI 研究所	2022.05.31
5	ITSS 信息技术服务运行维护标 准	2019.08	中国电子工业标 准化技术学会	2022.08.08
6	ISO27001 信息安全管理体 系认证（05320110053R0M）	2019.03.14	北京恩格威认证 中心有限公司	2022.03.13
7	ISO20000 信息技术服务管理 体系认证（05320IT0016R0M）	2020.04.09	北京恩格威认证 中心有限公司	2023.04.08
8	安防工程企业设计施工维护能 力证书（壹级）（ZAX- NP01202032010266）	2020.08.17	中国安全防范产 品行业协会	2023.08.16
9	信息系统建设和服务能力等级 证书（CS2-3200-000069）	2020.11.16	中国电子信息行 业联合会	2024.11.15
10	软件企业证书（苏 RQ-2019- A0584）	2020.12.26	江苏省软件行业 协会	有效期：一 年
11	ISO9001 质量管理体系证书 （00521Q0217R0M）	2021.01.13	中国船级社质量 认证公司	2024.01.12

### （三）特许经营权情况

截至本公开发行说明书签署之日，公司在生产经营方面不存在特许经营权的情况。

### （四）主要固定资产

公司的主要固定资产包括电子设备、办公家具、运输设备和工具器具。截至 2020 年 12 月 31 日，公司主要固定资产账面原值为 5,248.95 万元，累计折

旧为 1,100.17 万元，固定资产净值为 4,148.78 万元，具体情况如下：

单位：万元、%

项目	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
电子设备	5,178.97	1,048.19	4,130.77	79.76
办公家具	11.94	4.43	7.51	62.90
运输工具	37.70	35.29	2.41	6.39
工具器具	20.34	12.26	8.08	39.72
<b>合计</b>	<b>5,248.95</b>	<b>1,100.17</b>	<b>4,148.78</b>	<b>79.04</b>

### （五）主要无形资产

公司拥有的无形资产主要包括专利、软件著作权、商标、域名等。

#### 1、专利

截至本公开发行说明书签署之日，公司累计获得已授权专利 33 项，其中发明专利 11 项，具体情况如下：

序号	专利权人	专利类型	申请号/专利号	专利名称	申请日	授权公告日
1	云创数据	发明专利	ZL202110175442.X	一种基于人头检测的人群聚集检测方法	2021/2/7	2021/4/14
2	云创数据	发明专利	ZL202110061858.9	一种人脸图像信息的隐藏方法	2021/1/18	2021/3/18
3	云创数据	发明专利	ZL2017111344457.4	一种分布式持久性内存存储系统及方法	2017/12/14	2021/2/5
4	云创数据	发明专利	ZL201811500925.7	一种地震预警信息的处理方法	2018/12/10	2020/11/6
5	云创数据	发明专利	ZL201710211070.5	一种基于智慧路灯伴侣的目标接力跟踪算法	2017/4/1	2020/7/14
6	云创数据	发明专利	ZL201710171292.9	一种在公有云服务平台上安全快速存储智能硬件设备数据的方法	2017/3/21	2020/5/8

7	云创数据	发明专利	ZL201610078235.1	一种基于图像检索的商家信息推荐系统及方法	2016/2/3	2019/5/31
8	云创数据	发明专利	ZL201610200691.9	一种虚拟真人试衣方法	2016/3/31	2019/3/19
9	云创数据	发明专利	ZL201510802199.4	基于集群及H264的视频浓缩算法的海量视频摘要生成方法	2015/11/19	2018/8/31
10	云创数据	发明专利	ZL201210306406.3	实现面向办公应用的双机容错服务系统及其数据存储方法	2012/8/27	2015/9/23
11	云创数据	发明专利	ZL201210403644.6	一种云存储系统中提升并发访问性能的数据快速存储方法	2012/10/22	2015/6/10
12	云创数据	实用新型	ZL201921665891.7	一种气体光谱分析仪	2019/9/30	2020/9/11
13	云创数据	实用新型	ZL201920931083.4	一种基于WO3纳米播磨的可燃气体传感器	2019/6/20	2020/6/16
14	云创数据	实用新型	ZL201720335574.3	一种环境检测仪	2017/3/31	2018/5/1
15	云创数据	实用新型	ZL201720156520.0	一种智慧城市信息采集和互动单元的装置	2017/2/21	2017/9/26
16	云创数据	实用新型	ZL201620644283.8	一种水清新空气净化器	2016/6/24	2017/2/15
17	云创数据	实用新型	ZL201620268924.4	一种智能试衣装置	2016/4/1	2016/8/31
18	云创数据	实用新型	ZL201620262677.7	一种水培植物空气净化器	2016/3/31	2016/8/17
19	云创数据	实用新型	ZL201521000263.9	一种低功耗大容量存储服务器机柜	2015/12/3	2016/4/6
20	云创数据	实用新型	ZL201420318958.0	大数据库一体机	2014/6/16	2015/1/14
21	云创数据	实用新型	ZL201420423305.9	物理隔离跨网单向光传输装置	2014/7/30	2014/12/3

22	云创数据	实用新型	ZL201420121627.8	室外空气净化装置	2014/3/18	2014/8/13
23	云创数据	实用新型	ZL201420085303.3	基于 LiFi 灯光与二维码的传输装置	2014/2/27	2014/7/16
24	云创数据	实用新型	ZL201420017144.3	基于 LIFI 灯光的单向传输装置	2014/1/13	2014/7/2
25	云创数据	实用新型	ZL201320433393.6	采用太阳能供电采集监测数据的装置	2013/7/22	2014/1/1
26	云创数据	实用新型	ZL201220510202.7	一种超大规模低成本存储系统	2012/9/29	2013/4/3
27	云创数据	实用新型	ZL201220426162.8	实现面向办公应用的双机容错服务系统	2012/8/27	2013/3/13
28	云创数据	实用新型	ZL201220167828.2	一种高密度大容量存储服务器机柜	2012/4/19	2012/11/28
29	云创数据	外观设计	ZL201730672461.8	城市信息采集终端（路灯伴侣 SmartCity）	2017/12/27	2018/12/4
30	云创数据	外观设计	ZL201730247718.5	服务器机柜（A8000）	2017/6/16	2017/12/5
31	云创数据	外观设计	ZL201630418263.4	环境监测仪（环境猫）	2016/8/24	2016/12/14
32	云创数据	外观设计	ZL201530280278.4	单向光闸	2015/7/30	2015/12/30
33	云创数据	外观设计	ZL201230504556.6	迷你云办公存储一体机	2012/10/22	2013/3/6

## 2、软件著作权

截至本公开发行业务说明书签署之日，公司获得著作权 110 项，具体情况如下：

序号	著作权人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日期
1	云创数据	cStor 云存储系统 V1.0	2012SR019667	2011/11/23	未发表
2	云创数据	cStor 云存储系统软件 V2.0	2012SR093301	2012/7/27	2012/7/27
3	云创数据	cVideo 云视频监控系统软件 V1.0	2012SR093481	2012/7/19	2012/7/19

4	云创数据	cProc 云处理平台软件 V1.0	2012SR093496	2011/10/8	未发表
5	云创数据	cStor 超安存云存储系统软件 V1.0	2012SR093787	2012/6/25	2012/6/26
6	云创数据	cVideo 云视频转码系统软件 V1.0	2012SR109680	2012/8/4	2012/8/4
7	云创数据	minicloud 迷你云办公存储系统软件 V1.0	2012SR109687	2012/8/20	2012/8/25
8	云创数据	云创存储客户拓展系统软件 V1.0	2013SR080610	2012/12/8	2012/12/8
9	云创数据	云创存储工作效率系统软件 V1.0	2013SR081049	2013/4/25	2013/4/30
10	云创数据	云创存储 PM2.5 云监测平台软件 V1.0	2013SR129339	2012/8/20	2012/8/25
11	云创数据	云创网盘系统软件 V1.0	2014SR130781	2014/2/15	2014/2/20
12	云创数据	云创 rStor IP-SAN/NAS 网络存储系统软件 V1.0	2014SR130788	2014/2/15	2014/2/20
13	云创数据	云创存储 cVideo 云视频监控系統软件 V2.0	2014SR163225	2014/2/20	2014/2/20
14	云创数据	云创存储 cVideo 云视频监控客户端软件 V1.0	2014SR163227	2014/2/20	2014/5/1
15	云创数据	云创存储我的 PM2.5 客户端软件 V1.0	2014SR164546	2014/2/20	2014/5/1
16	云创数据	云创存储工作效率系统 Android 客户端软件 V1.0	2014SR182347	2014/2/20	2014/2/20
17	云创数据	云创存储 cDesktop 桌面虚拟化软件 V1.0	2015SR004199	2014/2/20	2014/2/20
18	云创数据	云创数据立方 DataCube 云计算大数据数据库软件 V2.0	2015SR091641	2014/2/10	2014/2/10
19	云创数据	云创存储 cTape 云带库系统软件 V1.0	2015SR125140	2014/2/20	2014/2/20
20	云创数据	云创万物云物联网大数据平台软件 V1.0	2015SR169026	2014/2/20	2014/2/20
21	云创数据	云创环境云大数据开放平台软件 V1.0	2016SR002442	2015/10/10	2015/10/10
22	云创数据	云创同声译客户端软件 V1.0	2016SR028808	2014/2/20	2014/2/20
23	云创数据	云创 cTrans 分布式云传输系统软件 V1.0	2016SR312388	2016/2/20	2016/2/20
24	云创数据	云创大数据实验一体机平台软件 V2.0	2016SR341975	2014/2/20	2014/2/20
25	云创数据	云创 DeepRack 深度学习一体机系统软件 V1.0	2017SR002082	2016/2/20	2016/2/20
26	云创数据	云创 DataSense 分布式数据挖掘平台软件 V1.0	2017SR039100	2016/2/22	2016/2/22

27	云创数据	云创环境猫软件 (Android 版) V1.0	2017SR367063	2014/1/1	2014/2/20
28	云创数据	云创环境猫软件 (ios 版) V1.0	2017SR387444	2014/1/1/	2014/2/20
29	云创数据	云创智慧路灯伴侣平台软件 V1.0	2018SR037795	2014/2/20	2014/2/20
30	云创数据	云创网格化环境监测监管平台软件 V1.0	2018SR063141	2017/2/20	2017/2/20
31	云创数据	云创城市级大数据云视频平台软件 V4.0	2018SR569424	2017/3/20	2017/4/12
32	云创数据	云创单向光闸管理软件 V1.0	2018SR613334	2018/2/28	未发表
33	云创数据	云创燃气报警云服务平台 V1.0	2018SR613733	2017/5/20	未发表
34	云创数据	云创人工智能实验平台软件 v1.0	2018SR613734	2017/12/8	未发表
35	云创数据	云创智慧河长云平台移动端客户端软件 (安卓版) V2.5	2018SR750680	2017/5/18	未发表
36	云创数据	云创智慧河长云平台软件 V2.0	2018SR754438	2017/5/8	未发表
37	云创数据	云创大气环境遥感反演平台软件 V1.0	2019SR0038881	2018/8/31	未发表
38	云创数据	云创空气质量数据同化系统软件 V1.0	2019SR0038882	2018/8/31	未发表
39	云创数据	云创大数据实验平台 (金融版) 软件 V1.0	2019SR0282878	2018/12/16	未发表
40	云创数据	云创空气质量预报预警系统软件 V1.0	2019SR0283313	2018/10/28	未发表
41	云创数据	云创智慧园区环境监管平台软件 V1.0	2019SR0283327	2018/11/20	未发表
42	云创数据	云创 R 语言编程实验库软件 V3.0	2019SR0536656	2017/12/11	2017/12/11
43	云创数据	云创 Linux 系统实验库软件 V3.0	2019SR0538003	2017/12/18	2017/12/18
44	云创数据	云创人工神经网络实验库软件 V3.0	2019SR0538938	2017/12/18	2017/12/18
45	云创数据	云创电商大数据实验库软件 V3.0	2019SR0539196	2017/12/18	2017/12/18
46	云创数据	云创机器学习基础实验库软件 V3.0	2019SR0539205	2017/12/18	2017/12/18
47	云创数据	云创金融大数据实验库软件 V3.0	2019SR0540255	2017/12/18	2017/12/18
48	云创数据	云创经开区智慧环保平台软件 V1.0	2019SR0540262	2019/2/20	2019/2/20
49	云创数据	云创大数据处理技术实验库软件 V3.0	2019SR0540362	2017/12/11	2017/12/11
50	云创数据	云创大数据人脸识别系统软件 V2.0	2019SR0540364	2018/1/3	2018/1/3

51	云创数据	云创 Python 语言编程实验库软件 V3.0	2019SR0540907	2017/12/11	2017/12/11
52	云创数据	云创深度学习图像处理实验库软件 V3.0	2019SR0543074	2017/12/18	2017/12/18
53	云创数据	云创深度学习自然语言处理实验库软件 V3.0	2019SR0543083	2017/12/18	2017/12/18
54	云创数据	云创数据分析及可视化实验库软件 V3.0	2019SR0543446	2017/12/11	2017/12/11
55	云创数据	云创数据采集实验库软件 V3.0	2019SR0543466	2017/12/11	2017/12/11
56	云创数据	云创数据标注实验库软件 V3.0	2019SR0543479	2017/12/11	2017/12/11
57	云创数据	云创深度学习框架与工具实验库软件 V3.0	2019SR0545529	2017/12/18	2017/12/18
58	云创数据	云创数理统计实验库软件 V3.0	2019SR0546689	2017/12/18	2017/12/18
59	云创数据	云创铁腕治霾系统软件（移动端） V1.0	2019SR0546693	2019/2/20	2019/2/20
60	云创数据	云创数据清洗实验库软件 V3.0	2019SR0551559	2017/12/31	2017/12/31
61	云创数据	云创数据挖掘实验库软件 V3.0	2019SR0551569	2017/12/11	2017/12/11
62	云创数据	云创 cVideo 云视频监控系統平台 V5.0	2019SR0937867	2017/12/12	2018/2/21
63	云创数据	cStor 超融合云存储系統软件 V5.0	2019SR1087676	2019/5/30	2019/5/31
64	云创数据	云创地震大数据智能监测分析平台软件 V1.0	2020SR0418708	2017/4/12	2017/4/13
65	云创数据	云创地震大数据共享平台软件 V1.0	2020SR0420925	2017/10/23	2017/10/24
66	云创数据	云创地震智能监测云平台软件 V1.0	2020SR0422128	2017/7/18	2017/7/19
67	云创数据	云创云计算实训平台软件 V1.0	2020SR0511474	2019/1/20	2019/6/20
68	云创数据	云创大学在线培训平台软件 V1.0	2020SR0576300	2019/12/24	2019/12/25
69	云创数据	云创车辆识别与分析处理系統软件 V1.0	2020SR0740209	2019/9/10	2019/9/11
70	云创数据	云创人脸比对与特征分析系統软件 V1.0	2020SR0742076	2019/12/24	2019/12/25
71	云创数据	云创火焰检测识别系統软件 V1.0	2020SR0742127	2019/11/5	2019/11/6
72	云创数据	云创存储客户拓展系統软件（安卓版） V1.0	2020SR0742163	2019/10/22	2019/10/23
73	云创数据	云创大学在线培训平台软件（安卓版） V1.0	2020SR0742170	2019/8/15	2019/8/19
74	云创数据	cStor 融合存储系統 G1000 软件 V5.0	2020SR0935819	2019/1/16	2019/3/19
75	云创	智能楼宇安防管理系统	2020SR1049217	2019/12/11	2019/12/13

	数据	V2.0			
76	云创数据	智慧校园平台一体化系统 V1.0	2020SR1049337	2019/11/28	2019/11/29
77	云创数据	统一基础支撑平台系统 V1.0	2020SR1049345	2019/11/20	2019/11/21
78	云创数据	云创渣土车辆监管平台软件 V1.0	2020SR1506201	2019/12/19	2019/12/25
79	云创数据	云创视频智能分析平台软件 V1.0	2020SR1506251	2019/12/9	2019/12/10
80	云创数据	云创云计算实训平台实验系统 V2.0	2020SR1549581	2019/12/16	2019/12/17
81	云创数据	云创人工智能云平台软件 V1.0	2020SR1549621	2019/12/5	2019/12/6
82	云创数据	云创云计算实训平台竞赛系统 V2.0	2020SR1550807	2019/12/25	2019/12/27
83	云创数据	云创 DLCloud 深度学习云平台软件 V1.0	2020SR1550809	2019/11/13	2019/11/15
84	云创数据	云创青少年人工智能学院平台软件 V1.0	2020SR1551297	2019/11/27	2019/11/29
85	云创数据	云创入侵检测系统软件 V1.0	2020SR1568896	2019/12/10	2019/12/11
86	云创数据	云创云计算实训平台挑战系统 V2.0	2020SR1580651	2019/11/12	2019/11/29
87	云创数据	云创项目实战案例实验库软件 V3.0	2020SR1596791	2019/12/10	2019/12/13
88	云创数据	云创 Caffe 程序设计实验库软件 V3.0	2020SR1596792	2019/1/8	2019/1/10
89	云创数据	云创大数据实验平台软件 V3.0	2020SR1596819	2020/8/12	2020/8/17
90	云创数据	云创机器学习实验库软件 V3.0	2020SR1596844	2019/9/11	2019/9/12
91	云创数据	云创 PyTorch 程序设计实验库软件 V3.0	2020SR1598751	2019/5/16	2019/5/17
92	云创数据	云创大数据人工智能实验平台软件 V1.0	2020SR1598752	2019/7/16	2019/7/22
93	云创数据	云创 TensorFlow 程序设计实验库软件 V3.0	2020SR1598753	2019/6/12	2019/6/13
94	云创数据	云创区块链实验库软件 V3.0	2020SR1598754	2019/10/16	2019/10/18
95	云创数据	云创深度学习拓展实验库软件 V3.0	2020SR1598755	2019/11/20	2019/11/22
96	云创数据	云创云计算实验库软件 V3.0	2020SR1601936	2020/1/15	2020/1/16
97	云创数据	云创 Keras 程序设计实验库软件 V3.0	2020SR1608077	2019/3/12	2019/3/18
98	云创数据	云创铁路病态非接触检测系统 V1.0	2020SR1683086	2019/12/25	2019/12/26
99	云创数据	云创酒店非入住人员报警系统 V2.0	2020SR1683087	2019/12/2	2019/12/3

100	云创数据	云创行人特征识别系统 V1.0	2020SR1683088	2019/11/28	2019/11/29
101	云创数据	云创 AIRack 人工智能一体机系统 V1.0	2020SR1685518	2019/11/13	2019/11/15
102	云创数据	云创 cFace 人脸识别系统 V2.0	2020SR1686130	2019/11/19	2019/11/20
103	云创数据	云创人工智能实验平台软件 V2.0	2021SR0048565	2019/12/25	2019/12/26
104	海南云创	云创城市级视频监控平台软件 V1.0	2019SR1302371	2019/7/30	2019/7/31
105	海南云创	云创超融合云存储系统软件 V1.0	2019SR1302377	2019/7/10	2019/7/11
106	海南云创	云创深度学习实验平台软件 V1.0	2019SR1309664	2019/8/20	2019/8/21
107	海南云创	云创大数据实验平台软件 V1.0	2019SR1313187	2019/8/1	2019/8/2
108	海南云创	云创环境监测管理平台软件 V1.0	2019SR1314195	2019/8/14	2019/8/15
109	海南云创	云创城市端智慧路灯伴侣系统软件 V1.0	2019SR1314207	2019/7/23	2019/7/24
110	海南云创	云创安全隔离单向光闸软件 V1.0	2019SR1314217	2019/7/2	2019/7/3

### 3、商标

截至本公开发行人说明书签署之日，公司拥有注册商标 61 项，具体情况如下：

序号	注册人	注册证号	国际分类	商标图形	注册有效期限
1	云创数据	9713428	42	cvideo	2012/8/28 至 2022/8/27
2	云创数据	9713406	42	ctrans	2012/8/28 至 2022/8/27
3	云创数据	9705952	42	云创存	2012/8/21 至 2022/8/20
4	云创数据	9705948	42		2012/8/21 至 2022/8/20
5	云创数据	10373156	9	 datacube	2013/7/14 至 2023/7/13
6	云 数据	10373155	42	 datacube	2013/7/14 至 2023/7/13
7	云创数据	10373150	42	数据立方	2013/7/14 至

					2023/7/13
8	云创数据	10373149	9	数据立方	2013/7/14 至 2023/7/13
9	云创数据	10373154	42	cproc	2013/6/28 至 2023/6/27
10	云创数据	10373152	42	cprocess	2013/3/14 至 2023/3/13
11	云创数据	10373151	9	cprocess	2013/3/14 至 2023/3/13
12	云创数据	9713376	9	ctrans	2013/1/7 至 2023/1/6
13	云创数据	9713358	9	cvideo	2013/1/7 至 2023/1/6
14	云创数据	9705954	42	Cstor	2014/6/7 至 2024/6/6
15	云创数据	9705955	9	Cstor	2014/5/14 至 2024/5/13
16	云创数据	9705949	9		2014/5/21 至 2024/05/20
17	云创数据	10373153	9	cproc	2014/4/7 至 2024/4/6
18	云创数据	11004318	9	PETADATA	2014/3/7 至 2024/3/6
19	云创数据	9705953	9	云创存	2014/1/7 至 2024/1/6
20	云创数据	9705951	9	云创存储	2014/1/7 至 2024/1/6
21	云创数据	14845213	9	cStor	2015/10/14 至 2025/10/13
22	云创数据	14263873	9	云创	2015/9/7 至 2025/9/6
23	云创数据	14108577	11	路灯伴侣	2015/4/21 至 2025/4/20
24	云创数据	14108576	42	路灯伴侣	2015/4/21 至 2025/4/20
25	云创数据	14108575	9	路灯伴侣	2015/4/21

					至 2025/4/20
26	云创数据	14048342	42	Yccstor	2015/4/28 至 2025/4/27
27	云创数据	14021706	9	Yccstor	2015/4/14 至 2025/4/13
28	云创数据	18141380	9	云创大数据	2016/12/7 至 2026/12/6
29	云创数据	18141475	9	云创数据	2016/12/7 至 2026/12/6
30	云创数据	20798759	9	云创环境云	2017/11/21 至 2027/11/20
31	云创数据	20450854	42	环境猫	2017/8/14 至 2027/8/13
32	云创数据	20450782	9	环境猫	2017/8/14 至 2027/8/13
33	云创数据	16209914	42	万物云	2017/3/21 至 2027/3/20
34	云创数据	27751662	42	DeepRack	2018/10/28 至 2028/10/27
35	云创数据	24225063	43	爱共享	2018/8/21 至 2028/8/20
36	云创数据	24222261	41	爱共享	2018/5/14 至 2028/5/13
37	云创数据	24228347	9	爱共享	2018/5/14 至 2028/5/13
38	云创数据	23097636	11		2018/3/7 至 2028/3/6
39	云创数据	22738325	42	水清新	2018/2/21 至 2028/2/20
40	云创数据	22738035	26	水清新	2018/2/21 至 2028/2/20
41	云创数据	22737995	9	水清新	2018/2/21 至 2028/2/20
42	云创数据	22737948	5	路灯伴侣	2018/2/21 至 2028/2/20

43	云创数据	22737921	35	水清新	2018/2/21 至 2028/2/20
44	云创数据	22737914	4	路灯伴侣	2018/2/21 至 2028/2/20
45	云创数据	22737885	31	水清新	2018/2/21 至 2028/2/20
46	云创数据	22737848	38	路灯伴侣	2018/2/21 至 2028/2/20
47	云创数据	22737823	38	环境猫	2018/2/21 至 2028/2/20
48	云创数据	22737723	35	环境猫	2018/2/21 至 2028/2/20
49	云创数据	22737710	5	环境猫	2018/2/21 至 2028/2/20
50	云创数据	22737643	35	路灯伴侣	2018/2/21 至 2028/2/20
51	云创数据	22737613	31	环境猫	2018/2/21 至 2028/2/20
52	云创数据	37329237	9	云创大脑	2019/12/7 至 2029/12/6
53	云创数据	37326101	42	云创大脑	2019/12/7 至 2029/12/6
54	云创数据	37105323	42	Real Reality	2019/11/14 至 2029/11/13
55	云创数据	36628998	42	真实现实	2019/10/28 至 2029/10/27
56	云创数据	31802040	9	拼标	2019/6/21 至 2029/6/20
57	云创数据	31810466	9	飞精	2019/3/21 至 2029/3/20
58	云创数据	31810443	35	飞精	2019/3/21 至 2029/3/20
59	云创数据	23098210	9		2019/3/7 至 2029/3/6
60	云创数据	36223513	41	云创	2020/1/7 至 2030/1/6

61	云创数据	36217490	41	云创 大数据	2020/1/7 至 2030/1/6
----	------	----------	----	-----------	---------------------------

#### 4、作品登记证书

截至本公开发行说明书签署之日，公司拥有作品登记证书 3 项，具体情况如下：

序号	著作权人	登记号	作品名称	作品类型	创作完成时间	登记日期
1	云创数据	国作登字-2016-F-00246814	云创 LOGO	美术作品	2011/5/30	2016/8/2
2	云创数据	苏作登字-2017-F-00021879	环境猫	美术	2017/1/2	2017/3/16
3	云创数据	苏作登字-2017-F-00021883	水清新	美术	2017/1/4	2017/3/16

#### 5、域名

截至本公开发行说明书签署之日，公司拥有域名 29 项，具体情况如下：

序号	域名持有者	域名	域名注册日期	域名到期日期
1	云创数据	ancunyun.com	2015/2/10	2021/2/10
2	云创数据	ro-bot.cn	2016/2/20	<b>2022/2/20</b>
3	云创数据	ictbid.cn	2016/4/15	<b>2022/4/15</b>
4	云创数据	ostor.cn	2012/5/8	2021/5/8
5	云创数据	safetycloud.net	2012/4/12	2021/5/10
6	云创数据	zetadata.cn	2012/5/25	2021/5/25
7	云创数据	petadata.cn	2012/5/25	2021/5/25
8	云创数据	citycloud.cn	2010/5/26	2021/5/26
9	云创数据	safetycloud.cn	2012/5/15	2021/5/26
10	云创数据	bjcloud.cn	2012/5/15	2021/5/26
11	云创数据	findcloud.cn	2012/5/15	2021/5/26
12	云创数据	storagecloud.cn	2010/5/27	2021/5/27
13	云创数据	pingcg.cn	2018/6/5	2021/6/5
14	云创数据	ccomp.cn	2011/8/13	2021/8/13
15	云创数据	ccomputing.cn	2012/8/12	2021/8/13
16	云创数据	envicloud.cn	2015/8/24	2021/8/24
17	云创数据	safegas.cn	2017/9/6	2021/9/6

18	云创数据	ycbigdata.cn	2015/9/22	2021/9/22
19	云创数据	deepserver.cn	2017/11/23	2021/11/23
20	云创数据	mypm25.cn	2013/12/9	2021/12/9
21	云创数据	china-cloud.net	2008/12/21	2021/12/22
22	云创数据	wanwuyun.com	2014/1/30	2022/1/30
23	云创数据	云创大数据.cn	2019/3/14	2022/3/14
24	云创数据	云创数据.cn	2019/3/14	2022/3/14
25	云创数据	xianlamp.cn	2019/6/25	2022/6/25
26	云创数据	chinagrid.net	2003/10/6	2022/10/6
27	云创数据	cstor.cn	2011/4/1	2027/4/1
28	海南云创	hncstor.cn	2020/3/4	2024/3/4
29	云创数据	safetycloud.org	2010/5/10	2021/5/10

## (六) 发行人房产租赁情况

### 1、发行人房产租赁情况

截至本公开发行说明书签署日，发行人房产租赁情况如下：

承租方	出租方	承租物业	面积	用途	租赁期限
云创数据	南京白下高新技术产业园区投资发展有限责任公司	南京白下高新技术产业园区永智路6号四号楼A栋9层、101室、2层201-202和10层1001-1005	4,404平方米	研发、办公；企业形象、产品展示等	9层和101室部分租赁期限：2019/5/1至2021/4/30；2层和10层部分租赁期限：2019/7/1至2024/6/30

### 2、发行人自有机房情况

目前，公司自有机房涉及的资产主要用于公司自身大数据存储与处理相关技术的研发测试使用，及针对内部需求存储部分数据，如：公司内部共享云盘，以及云创大数据智能云平台的承载数据等。

截至2020年12月31日，公司自有机房基本情况如下：

单位：元、%、平方米、台

机房名称	所在地	场地方	固定资产原值	账面净值	成新率	占地面积	机柜数	服务器
------	-----	-----	--------	------	-----	------	-----	-----

		式					量	数
总部机房	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	办公租赁	20,201,712.29	14,162,242.13	70.10	88.80	17	169
南京凤凰机房	江苏省南京市鼓楼区张王庙88号	机房租赁	3,644,674.05	2,602,254.17	71.40	注	2	26
南京江北机房	南京市江宁区泰山新村大桥北路77号	机房租赁	8,161,654.02	7,386,296.88	90.50	注	2	25
南京徐庄移动机房	南京市玄武大道699-10号福中科技园2号楼	机房租赁	217,032.63	159,470.89	73.48	注	1	2

注：公司在总部外租赁的机房为运营商机房的部分机柜，不适用按照面积进行统计；公司机房存量根据自身业务需求调整。

### （七）发行人员工及核心技术人员情况

#### 1、员工结构情况

截至2020年12月31日，公司正式员工人数为162人，专业结构、学历结构及年龄结构具体情况如下：

##### （1）专业结构

项目	人数（人）	占总人数比例（%）
行政人员	11	6.79
销售人员	22	13.58
技术人员	121	74.69
财务人员	8	4.94
<b>合计</b>	<b>162</b>	<b>100.00</b>

##### （2）受教育程度

项目	人数（人）	占总人数比例（%）
----	-------	-----------

博士	2	1.23
硕士	24	14.82
本科	106	65.43
专科	26	16.05
专科以下	4	2.47
<b>合计</b>	<b>162</b>	<b>100.00</b>

(3) 年龄构成

项目	人数(人)	占总人数比例(%)
50岁以上	2	1.23
41-50岁	16	9.88
31-40岁	69	42.59
30岁以下	75	46.3
<b>合计</b>	<b>162</b>	<b>100.00</b>

2、技术人员占员工人数比例

作为技术创新驱动发展的高新技术企业，技术人员是公司的核心创新资源，并作为主要人员构成，截至2020年12月31日，公司技术人员数量为121人，占公司总人数的74.69%。报告期内公司研发人员情况如下：

单位：人

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
研发人员	121	124	115
员工人数	162	165	147
研发人员占员工人数比例(%)	74.69	75.15	78.23

3、核心技术人员情况

公司核心技术人员均具有丰富的行业经验与扎实的专业知识，并在公司担任重要职务，为公司核心技术开发及推广应用贡献重要力量。目前，公司核心技术人员较为稳定，主要核心技术人员简历介绍如下：

袁高峰先生，1984年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2007年毕业于南京师范大学计算机科学与技术专业，获学士学位。2007年1月至2008年

8 月，任冲电气软件技术（江苏）有限公司软件开发工程师；2008 年 9 月至 2011 年 8 月，任华为技术有限公司南京研究所软件开发工程师；2011 年 9 月至 2015 年 8 月，任有限公司项目总监；现任公司项目总监，持有力创投资 0.10% 的份额。

曹骝先生，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2006 年毕业于南京理工大学系统工程专业，获硕士学位。2006 年起在南京理工大学自动化学院攻读博士学位，研究方向是模式识别、机器学习。2013 年 6 月至 2016 年 11 月，任有限公司视频组技术经理；现任公司项目总监，未持有公司股份。

张海天先生，1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2013 年毕业于南京邮电大学计算机技术专业，获硕士学位。2011 年 6 月至 2013 年 3 月，任南京云创存储科技有限公司实习研发人员；2013 年 3 月至 2015 年 12 月，任有限公司视频部客户经理；现任公司售前总监，未持有公司股份。

吴浩宇先生，1989 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2016 年毕业于加利福尼亚大学圣克鲁斯分校电气工程专业，获硕士学位。2017 年 5 月，加入公司，现任人工智能部软件开发工程师，未持有公司股份。

钱力先生，1982 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2006 年毕业于东南大学无线电系信息工程专业。2007 年 3 月至 2009 年 12 月，任职于苏州国华科技有限公司售前服务部；2010 年 1 月至 2014 年 5 月，任职于江苏汉鼎信息科技股份有限公司智能化系统集成部；2014 年 5 月至 2016 年 5 月，任职于公司解决方案部；2016 年 5 月至 2017 年 5 月，任公司解决方案部技术经理，2017 年 5 月至今，任公司解决方案部项目总监，未持有公司股份。

刘子杨先生，1985 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2013 年毕业于南京理工大学精密仪器及机械专业，获硕士学位。2013 年 4 月至 2015 年 4 月，任上海大众汽车有限公司电气工程师；2015 年 5 月至 2016 年 1 月，任惠众新能源有限公司嵌入式开发工程师；2016 年 2 月至 2018 年 11 月任江苏星宇芯联电子科技有限公司嵌入式软件工程师；2018 年 12 月，加入公司，现任嵌入式软件工程师，未持有公司股份。

沈大为 (DaweiShen)，1964 年出生，美国国籍。1997 年毕业于美国德克萨斯理工大学 (TexasTechUniversity) 计算机专业，获硕士学位。1998 年 1 月至 2000 年 8 月，任美国电话电报公司 (AT&T) 软件工程师；2000 年 10 月至 2013 年 2 月，任美国威瑞森通信公司 (VerizonCommunications) 资深系统分析师；2014 年 12 月至今，任公司外联总监，未持有公司股份。

秦恩泉先生，1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2012 年毕业于南京理工大学计算机应用专业，获硕士学位。2012 年 12 月至 2015 年 4 月，任江苏刻维科技有限公司图像算法工程师；2015 年 4 月加入公司，现任人工智能部深度学习技术经理，未持有公司股份。

高秀斌先生，1988 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2013 年毕业于扬州大学信号与信息处理专业，获硕士学位。2012 年 11 月至 2014 年 4 月，任南京新奕天科技有限公司研发人员，2014 年 5 月至 2017 年 10 月，任公司研发人员；现任公司项目经理，未持有公司股份。

顾焜先生，1989 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。2011 年毕业于南京信息工程大学计算机科学与技术系，获学士学位。2012 年 1 月至 2013 年 9 月在中软国际任软件开发工程师；2013 年 9 月至 2015 年 9 月，在亚信科技担任软件开发工程师；2015 年 9 月至今，任公司平台部技术经理，未持有公司股份。

公司与上述核心技术人员签署了保密协议，对其任职期间和离职后的保密、竞业和侵权事项进行了严格约定。同时，公司制定了相关制度，明确建立核心研发人员的奖励机制，充分调动研发人员的工作积极性，有利于公司核心技术的形成以及增加核心技术人员的稳定性。

#### 4、人均创收情况

截至报告期末，发行人拥有员工共计 162 人，2020 年度营业收入为 36,332.81 万元，人均创收 224.28 万元，相对同行业可比上市公司青云科技、同有科技、海康威视、南威软件、当虹科技等较高，主要与企业商业模式、销售的产品及服务内容等因素有关；在信息技术行业，类似发行人较高人均创收

的公司较为普遍，这与该行业为技术密集型产业，所提供的核心技术产品及服务具有高附加值有关，如奥飞数据（人均创收 333.55 万元）、紫晶存储（人均创收 275.98 万元）、优刻得（人均创收 236.30 万元）、网宿科技（人均创收 239.54 万元）、海联讯（人均创收 232.48 万元）等。（数据来源：各公司 2020 年度报告）

发行人较同行业可比公司人均创收较高，主要分析如下：

（1）与公司业务模式有关。公司系软件类轻资产企业，不涉及生产与来料加工环节，在为下游客户提供大数据存储产品与处理解决方案的过程中，除自有软件产品与定制化采购硬件产品外，还涉及为配合整体方案实施采购第三方标准化硬件产品，为客户提供“交钥匙工程”实施方案。因上述业务模式，主要项目整体合同金额较大，因此营业收入金额及人均创收较高具有合理性；

（2）与公司项目实施方式有关。在项目实施过程中，多数项目经公司安装软件后成为公司的标准对外销售产品，下游客户经告知产品使用介绍后较容易运行相关产品设备，因此在项目实施交付环节，公司将非核心环节的安装、非核心运维、部分售后服务进行外包，上述情况大量节约了人工成本及员工数量。

（3）与公司人才梯队有关。报告期末，公司拥有 162 名员工，其中研发技术人员数量为 121 人，占比 74.69%，优质的人才为公司业务发展提供了强有力的支持，随着客户对大数据存储及处理行业广度及深度方面要求的提高，公司能提供更优质的产品与服务，同时议价能力更强，相应提高了人均收入。

（4）与成熟市场与区域品牌影响力有关。公司自成立以来一直专注于为客户提供大数据存储与处理的私有云产品及解决方案，凭借着良好的研发技术能力，在华东、华南区域具有较好的市场影响力与市场口碑，同时与经销商、系统集成商有稳定的合作关系，高强度的客户认可及客户粘性会促进客户的转介绍，能快速提升公司在区域内的营业收入，因此公司通常不需要投入大量的销售人员，同时良好的品牌形象可以提高企业的议价能力，提高市场竞争力，提升单个销售合同金额。

(5) 与公司销售及服务模式有关。公司产品及服务目前主要布局公共安全、环境监测、学科教育行业，针对上述行业客户直销模式下，公司有明确的客户开拓方向，可节省大量的销售人员，在系统集成商及经销商模式下，公司拥有稳定的合作伙伴，亦可节省大量的销售人员，上述情况较大程度的节约了人力成本，也拉高了公司员工人均创收金额。

## (八) 发行人在研项目及研发投入情况

### 1、在研项目

在现有核心技术体系下，公司结合市场应用发展趋势，不断对核心技术进行深入开发、持续完善，通过不间断的技术研发项目开展，以保障核心技术始终处于先进地位。截至 2020 年 12 月 31 日，公司正在从事的研发项目情况如下：

单位：万元、人

项目名称	预期技术指标	预计研发周期	参与人数	预计经费投入	已投经费	阶段
基于人工智能的交通智能优化调度系统研发及示范应用	1、可使得全市路网交通态势的预测精度误差不超过 5%； 2、可提升高峰拥堵时段全市交通总流量 10%； 3、平均速度提高 25%； 4、有效降低平均拥堵时间 10%。	2019.1-2021.12	15	1,350.00	702.08	试制阶段
基于现有视频监控资源的超大规模模糊人脸识别技术	1、设计使人脸检测算法在速度方面提高 3 倍； 2、在现实复杂的环境中，人脸识别率方面提高 10%； 3、减少误判率 5%。	2019.1-2021.12	15	900.00	498.90	试制阶段
公共卫生应急大数据分析预测支撑平台	1、建立呼吸系统传染性疾病预防大数据中心，构建基于大数据分析技术的传染性疾病预防感知预警系统 2、构建基于人工智能技术的传染性疾病预防预测系统 3、构建基于 GIS 的传染性疾病预防实时大数据态势平台	2020.1-2022.12	54	2500.00	1066.24	研究阶段
立体防控与处置技术综合应	实现防控大数据汇聚、数据分析挖掘、防控体系建立、防控等级评估、应急处置流	2020.1-2022.4	11	800.00	415.70	研究阶段

用	程、预案设计、智能评估、基于 GIS 的指挥调度等功能。					段
基于人工智能的智慧感知与决策控制云平台研发	1、在千兆网络环境下，系统接收海量数据的写性能不小于 80MB/s，读性能不少于 100MB/s； 2、视频智能分析（人脸识别、车辆识别、影像识别）检测准确率：一般场景下（光照条件良好，人员数量不多并且有序通过的情况下）检测率>95%，误报率<5%； 3、视频结构化数据准确率：一般场景下（光照条件良好，车辆数量不多并且有序通过的情况下）准确率>90%； 4、智能分析预测控制系统从接到请求到系统响应反馈，总时延不高于 3 秒； 5、支持 Android、iOS、PC 等多终端，云端转码时延不高于 2 秒	2020.1-2022.12	9	550.00	291.24	研究阶段
基于人工智能的智慧教育创新平台	1、平台支持 16 个用户同时进行实验； 2、用户在页面创建容器资源的平均响应时间小于 5 秒； 3、平台包括不低于亿条的传感器数据和 200 万张的交通卡口数据以及 20 万元的人脸识别图片数据；	2020.1-2022.12	9	400.00	179.69	研究阶段
城市大规模建筑群地震灾害风险智能感知平台	1、实现震前实时分析不少于 100000 个六分量传感器数据和震 5 分钟内给出城市灾害风险感知的能力。 2、支持有线和无线的接入方式，如固定宽带、4G/5G、NB-IoT、ZigBee 等，支持海量设备连接上云，设备与云端能够稳定可靠地通信。	2020.1-2022.12	9	650.00	195.13	研究阶段
基于大数据分析的高效循环水养殖技术研究	1、提高养殖饲料利用率，降低 5%的饲料使用量 2、提高病害发现的速度，减少因病害造成的损失 3、提高养殖密度，实现稳定的生产，达到传统养殖密度的 80 倍	2020.1-2022.12	2	950.00	45.00	研究阶段

4、实现实时检测调节水质，保证养殖水体质量的稳定性，提升食品安全。

## 2、研发投入

大数据存储与处理属技术密集型行业，技术及产品更新迭代较快，为保持在该领域持续的技术创新能力，公司历来重视对新技术和产品研发的投入，为公司核心技术体系的建立提供充分的技术资源保障。报告期内，公司研发费用投入情况如下：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用（万元）	3,260.03	2,881.48	2,325.05
营业收入（万元）	36,332.81	27,315.04	18,532.00
研发费用占当年营业收入比重（%）	<b>8.97</b>	10.55	12.55

## 3、合作研发项目情况

公司与南京航空航天大学、南京邮电大学等高等院校存在合作研发项目的具体情况如下：

序号	合作单位	合作项目或内容	合作背景	进展情况	公司参与情况及对业务的影响			
					公司参与环节或作用	研发费用投入情况（元）	研发项目情况	业务影响
1	南京航空航天大学/南京坤前计算机科技有限公司	基于3DXpoint的新一代大规模高效分布式存储系统	曾申报2018年度省级工业和信息产业转型升级项目，发行人作为该研究项目的发起方，南京航空航天大学为项目院校方，南京坤前计算机科技有限公司提供硬件支持	进展中	公司为该项目承担单位，负责项目的整体进度控制、技术攻关、技术研究成果及产业化；其他两方负责辅助公司进行研究性工作	300,719.93	该项目在公司内部为高效安全分布式固态存储系统研发项目子科目，为公司核心技术-超低功耗高密度大数据存储技术进一步升级	围绕公司核心技术方向及市场需求进行研发，有助于增强公司核心技术实力及行业竞争力
2	南京大学医学院附	人工智能（AI）前	因公司具有视频及图片智能分析技术，在与南	联合发布研究成果	南京大学医学院附属鼓楼医院根据医疗诊断需要制定项	321,571.20	该项目在公司内部为基于人工智能的智慧感知	围绕公司核心技术方向及市场需求进

	属鼓楼医院	前列腺诊疗体系的构建	京大学医学院附属鼓楼医院沟通下, 双方达成针对前列腺病理切片分析, 并达到前期智能诊断前列腺癌变的可能性	报告	目方案, 完成前期数字化工作, 提供数据; 发行人提供大数据处理运用支持, 成果共享		与决策控制云平台研发子科目, 为公司核心技术-数据立方海量数据云处理技术进一步升级	行研发, 有助于增强核心技术实力及行业竞争力, 同时通过知名报道提升公司知名度及企业形象
3	南京大学环境科学研究所	城市大气环境研究与应用联合实验室(南京大学环境科学研究所)	因公司在环境监测领域内拥有较多的技术优势及具体运用, 经与南京大学环境科学研究所沟通, 双方合作建立关于大气污染模型研究, 并在研究成果在发行人环境云平台公示。	成立了联合实验室	南京大学环境科学研究所提供场地、人员及部分设备, 并挂牌实验室; 发行人提供场地、人员、样机及传感器设备, 并提供数据复制成果转化	478,971.69	该项目在公司内部为环境大数据开放平台研发及产业化研发子科目, 为公司核心技术-真实感知与预测技术进一步升级	围绕公司核心技术方向及市场需求进行研发, 有助于增强核心技术实力及行业竞争力, 同时通过与南京大学环境科学研究所成立合理实验室并共享成果提升公司知名度及企业形象
4	南京邮电大学	人工智能智慧感知与决策控制云平台研发及产业化	曾申报江苏省重大科技成果转化项目, 发行人做为该研究项目的发起方, 南京邮电大学为项目院校方	进展中	公司提供大数据智能及人工智能技术支持, 该项目涉及视频、图像、人像等识别, 涉及癌症病理分析, 涉及数据的感知层, 包括传感器等, 最后根据已知数据情况分析预测	160,223.20	该项目在公司内部为基于人工智能的智慧感知与决策控制云平台研发子科目, 为公司核心技术-数据立方海量数据云处理技术进一步升级	围绕公司核心技术方向及市场需求进行研发, 有助于增强核心技术实力及行业竞争力, 同时通过与南京邮电大学战略合作提升公司知名度及企业形象
5	南京邮电大学	人工智能的动态人像识别及安防监控系统关键技术	该项目曾申请2019年关键核心技术攻关任务揭榜工作方案项目, 发行人做为该研究项目的发起方, 南京邮电大学为项目院校方	进展中	公司提供技术支持, 与合作方按时完成相应的课题, 并配合验收	667,438.31	该项目在公司内部为基于人工智能的交通智能优化调度系统研发及示范应用研发子科目, 为公司核心技术-复杂巨系统动态自	围绕公司核心技术方向及市场需求进行研发, 有助于增强核心技术实力及行业竞争力, 同时通过

		攻关					适应优化技术进一步升级	与南京邮电大学战略合作提升公司知名度及企业形象
6	南京邮电大学	人工智能感知与大数据分析预测平台研发及产业化	曾申报江苏省重大科技成果转化项目，发行人做为该研究项目的发起方，南京邮电大学为项目院校方	进展中	公司提供技术支持，与合作方按时完成相应的课题，并配合验收	187,676.60	该项目在公司内部为基于人工智能的智慧感知与决策控制云平台研发子科目，为公司核心技术-数据立方海量数据云处理技术进一步升级	围绕公司核心技术方向及市场需求进行研发，有助于增强公司核心技术实力及行业竞争力，同时通过与南京邮电大学战略合作提升公司知名度及企业形象
7	南京航空航天大学	人工智能算法框架、工具及平台关键核心信息公	联合申报江苏省工业转型升级项目关键核心技术项目合作，发行人做为该研究项目的发起方，南京航空航天大学为项目院校方	进展中	公司提供技术支持，与合作方按时完成相应的课题，并配合验收	378,546.42	该项目在公司内部为基于人工智能的交通智能优化调度系统研发及示范应用研发子科目，为公司核心技术-复杂巨系统动态自适应优化技术进一步升级	围绕公司核心技术方向及市场需求进行研发，有助于增强公司核心技术实力及行业竞争力，同时通过与南京航空航天大学战略合作提升公司知名度及企业形象

## 五、 境外经营情况

截至本公开发行说明书签署之日，发行人不存在境外经营情况，不拥有境外资产。

## 六、 业务活动合规情况

截至本公开发行说明书签署之日，发行人不存在因违法违规行为受到处罚

的情况。

## 七、 其他事项

截至本公开发行说明书签署之日，公司不存在需要披露的其他事项。

## 第六节 公司治理

### 一、 公司治理概况

#### （一）股东大会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》和《证券法》等相关法律法规要求，公司制定了《公司章程》和《股东大会议事规则》等规范性制度。根据《公司章程》的规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换董事、非由职工代表担任的监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改本章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准第三十八条规定的担保事项；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30% 的事项；（14）审议股权激励计划；（15）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

自股份公司成立以来，公司历次股东大会均按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定履行了股东大会的召集、议事、表决等程序。股东大会的审议内容及签署均严格执行相关制度要求，不存在公司董事、监事、高级管理人员违反《公司章程》《股东大会议事规则》等规章制度规定行使职权的行为。公司建立了完善的股东大会制度并良好运行，维护了公司和股东的合法权益。

#### （二）董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》和《证券法》等相关法律法规要求，公司制定了《公司章程》和《董事会议事规则》等规范性制度。公司董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 2 名。董事会设董事长 1 名。公司董事由股东大会选举产生，每届任期三年，可连选连任。独立董事每届任期与其他董事相同，可连选连任，但连

任时间不得超过六年。根据《公司章程》的规定，董事会行使下列职权：

(1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；(2) 执行股东大会的决议；(3) 决定公司的经营计划和投资方案；(4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；(5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；(6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；(7) 拟订公司重大收购、回购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；(8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、关联交易等事项；(9) 决定董事会专门委员会的设置；(10) 聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；(11) 制订公司的基本管理制度；(12) 制订本章程的修改方案；(13) 管理公司信息披露事项；(14) 制定公司股权激励计划方案；(15) 本章程规定须经股东大会审议范围以外的公司对外担保事项；(16) 审议批准本章程规定须经股东大会审议范围以外的公司收购出售资产事项；(17) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；(18) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；(19) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

自股份公司成立以来，公司历次董事会会议均按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定履行了董事会会议的通知、召开、表决等程序。董事会的审议内容及签署均严格执行相关制度要求，不存在公司董事、监事、高级管理人员违反《公司章程》《董事会议事规则》等规章制度规定行使职权的行为。公司建立了完善的董事会会议决策机制和运行机制，为规范公司的运作和高效的业务运营发挥了积极作用。

### **(三) 监事会制度的建立健全及运行情况**

根据《公司法》和《证券法》等相关法律法规要求，公司制定了《公司章程》和《监事会议事规则》等规范性制度。公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名。监事会设监事会主席1名，由全体监事过半数选举产生。公司监事每届任期三年，可连选连任。监事会中的职工代表监事由公司职工通过职工代表大会民主选举产生。根据《公司章程》的规定，监事会行使下列职

权：

(1) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；  
(2) 检查公司财务；(3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；(4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；(5) 提议召开临时股东大会会议，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；(6) 向股东大会会议提出提案；(7) 依照《公司法》相关规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；(8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；(9) 公司章程规定或股东大会授予的其他职权。

自股份公司成立以来，公司历次监事会会议均按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定履行了监事会会议的通知、召开、表决等程序。公司监事会依据相关规章制度要求，独立充分行使权力，认真履行了对公司运营、董事、高级管理人员工作的监督职责，依法维护公司和全体股东的合法权益。

#### **(四) 独立董事制度的建立健全及运行情况**

根据《公司法》和《证券法》等相关法律法规要求，公司制定了《公司章程》和《独立董事工作制度》等规范性制度。公司董事会成员中有 2 名独立董事，符合相关规定要求。

独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还拥有以下特别职权：(1) 公司拟进行须需提交股东大会审议的关联交易，应由独立董事事前认可后，提交董事会审议；独立董事作出判断前，可聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；(2) 向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；(3) 向董事会提请召开临时股东大会；(4) 提议召开董事会；(5) 独立聘请外部审计机构和咨询机构对公司的具体事项进行审计和咨询；(6) 可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权，但不得采取有偿或者变相有偿方式进行征集；(7) 征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议；(8) 法律、行政法规、部门规章、规范性文件、

《公司章程》赋予的其他职权。

独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（1）提名、任免董事；（2）聘任、解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）公司现金分红政策的制定、调整、决策程序、执行情况及信息披露，以及利润分配政策是否损害中小投资者合法权益；（5）需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、公司自主变更会计政策、股票及其衍生品种投资等重大事项；（6）重大资产重组、股权激励；（7）公司拟申请股票终止在全国股转系统挂牌，或者拟申请股票在其他交易场所交易；（8）独立董事认为有可能损害中小股东合法权益的事项；（9）有关法律、法规、部门规章、规范性文件、全国股转系统业务规则及《公司章程》规定的其他事项。

自公司建立独立董事制度以来，独立董事依据有关法律法规、《公司章程》和《独立董事工作制度》等规定勤勉尽责、独立审慎地履行了义务和权利，参与公司各项重大经营决策，为公司完善法人治理结构和规范运作，提升公司决策水平和经营能力起到了积极的作用。

#### **（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况**

根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，公司制定了《公司章程》和《董事会秘书工作细则》等规范性制度。公司设立董事会秘书1名，负责协调和组织公司的信息披露事务，主要履行以下职责：

（1）负责公司信息披露事务，协调公司信息披露工作，组织制定公司信息披露事务管理制度，督促公司及相关信息披露义务人遵守信息披露相关规定。负责公司信息披露的保密工作，组织制定保密制度和内幕信息知情人报备工作，在发生内幕信息泄露时，及时向主办券商和全国股转公司报告并公告；（2）负责公司股东大会和董事会会议的组织筹备工作，参加股东大会、董事会、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责董事会会议记录工作并签字确认；（3）负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；（4）

负责督促董事会及时回复主办券商督导问询以及全国股转公司监管问询；（5）负责组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、部门规章和全国股转系统业务规则的培训；督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律法规、部门规章、全国股转系统业务规则以及公司章程，切实履行其所作出的承诺。在知悉公司作出或者可能作出违反有关规定的决议时，应当及时提醒董事会，并及时向主办券商或者全国股转公司报告；（6）《公司法》、《证券法》、中国证监会和全国股转公司要求履行的其他职责。

自公司建立董事会秘书制度以来，公司董事会秘书按照《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的有关规定开展工作，出席了公司历次董事会、股东大会，为独立董事及其他董事提供会议材料、会议通知等相关文件，按照有关规定完成历次会议记录，较好地履行了相关职责。

## 二、 特别表决权

截至本公开发行说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排的情况。

## 三、 违法违规情况

报告期内，公司不存在违法违规行为及受到处罚的情况。

## 四、 内控制度

### （一）公司内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估

管理层对公司的内部控制制度进行了自查和评估后认为：

公司根据《公司法》《证券法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等有关法律法规的规定，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作制度》《董事会秘书工作细则》等重大规章制度，明确了股东大会、董事会、监事会及经理层的权责范围和工作程

序。股东大会、董事会、监事会的召开、重大决策等行为合法、合规、真实、有效。公司制定的内部管理与控制制度以公司的基本管理制度为基础，涵盖了财务预算、生产计划、物资采购、产品销售、对外投资、人事管理等整个生产经营过程，确保各项工作都有章可循，形成了规范的管理体系。

公司已针对自身特点制定了公司现有的内部控制制度，且已覆盖公司对外经营和内部运营的各个方面，通过运行证明是有效的，在完整性、有效性和合理性方面不存在重大缺陷，执行情况良好。

为进一步保证公司顺利应对外部与内部环境、经营业务情况的改变，使内部控制的有效性得到保障，公司还将根据实际经营状况及时补充完善内部管理与控制制度，保证公司的持续、稳健发展。

## （二）注册会计师对本公司内部控制的鉴证意见

2021年2月5日，中兴华会计师出具的中兴华内控审计字(2021)第020001号《内部控制鉴证报告》认为，“云创数据按照《企业内部控制基本规范》及相关规范于2020年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制”。

## 五、 资金占用

公司具有严格的资金管理制度，最近三年不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。《公司章程》《对外担保管理制度》已明确对外担保的审批权限和审议程序，报告期内，公司不存在为关联方提供对外担保的情形。

## 六、 同业竞争

### （一）同业竞争情况的说明

公司控股股东为张真，公司实际控制人为张真、刘鹏，二人为夫妻关系。

截至本公开发行说明书签署日，除本公司及其控股子公司外，公司控股股

东、实际控制人控制的其他企业包括力创投资，力创投资具体情况详见本公开发行说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东情况”。

公司控股股东、实际控制人控制的企业均未从事与发行人相同、相似的业务，与发行人不存在同业竞争情况。

根据本次发行方案，公司本次募集资金将全部投资于主营业务领域，本次募集资金投资项目的实施，不会改变公司主营业务，也不会产生同业竞争的情况。

## （二）避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人已出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如详见本公开发行说明书“第四节发行人基本情况”之“九、重要承诺”之“（九）其他承诺事项”之“1、关于避免同业竞争的承诺”之相关内容。

## 七、 关联交易

### （一）关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则第 36 号—关联方披露》等法律法规关于关联方和关联关系的有关规定，报告期内公司的主要关联方及关联关系如下：

#### 1、控股股东、实际控制人

公司控股股东为张真，公司实际控制人为张真、刘鹏。

公司控股股东及实际控制人具体情况详见本公开发行说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（一）控股股东和实际控制人基本情况”。

#### 2、公司控股股东、实际控制人控制或任董事、高级管理人员的其他企业

截至本公开发行说明书签署日，公司控股股东、实际控制人控制或任董事、高级管理人员的其他企业如下：

企业名称	投资情况
南京力创投资管理中心（有限合伙）	张真持股 99.90%，任执行事务合伙人

力创投资具体情况详见本公开发行说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东情况”。

### 3、公司控股、参股企业

截至本公开发行说明书签署之日，公司的子公司情况如下：

子公司名称	发行人持股情况
海南云创大数据科技有限公司	100.00%
深圳云创大数据科技有限公司	100.00%

子公司具体情况详见本公开发行说明书“第四节发行人基本情况”之“七、发行人子公司情况”。

### 4、除公司控股股东外持有公司 5%以上股份的股东

截至本公开发行说明书签署日，除公司的控股股东外，直接持有公司 5%以上股份的股东为通鼎互联、力创投资和宁波新风。具体详见本公开发行说明书“第四节发行人基本情况”之“四、发行人股东及实际控制人情况”之“（二）持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东情况”。

根据通鼎互联公开披露的《通鼎互联信息股份有限公司 2020 年年度报告》，沈小平直接持有通鼎互联 4.48% 股份，并持有通鼎互联控股股东通鼎集团 93.44% 股权，合计间接持有云创数据 5.28% 股份。

### 5、自然人关联方

除上述关联自然人及其关系密切的家庭成员外，公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员（包括其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）

均为公司的自然人关联方。

公司董事、监事、高级管理人员的具体情况详见本公开发行说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员”。

## 6、其他关联法人

截至本公开发行说明书签署日，除上述关联方外，公司董事、监事、高级管理人员控制或担任董事、高级管理人员的其他企业情况如下

序号	关联方名称	关联关系
1	新疆君邦投资有限公司	董事刘伟持股 97.60%，并担任执行董事、总经理
2	霍尔果斯优道商务咨询有限公司	董事刘伟持股 64%，并担任董事长
3	乌鲁木齐市盖世博实业有限公司	董事刘伟持股 54.55%并担任董事长、总经理
4	新疆丝路秀文化产业投资有限公司	董事刘伟持股 30%，并担任执行董事、总经理
5	昌吉州中北通讯有限公司	董事刘伟担任董事
6	大疆融商股份有限公司	董事刘伟担任董事
7	北京立同新元科技有限公司	董事刘伟担任董事长
8	南京赫尔普管理咨询有限公司	财务负责人朱佩军持股 100%
9	江苏原力数字科技股份有限公司	独立董事石柱担任董事
10	锦泓时装集团股份有限公司	独立董事石柱担任独立董事
11	南京奥视威电子科技股份有限公司	独立董事石柱担任独立董事
12	江苏环保产业技术研究院股份公司	独立董事石柱担任董事
13	上海牛帆数据科技股份有限公司	独立董事王传顺担任董事、总经理、董事会秘书
14	北京流金岁月传媒科技股份有限公司	独立董事王传顺担任独立董事

注：1、乌鲁木齐市盖世博实业有限公司，已于 2006 年 11 月 13 日被吊销，目前尚未注销；2、昌吉州中北通讯有限公司，已于 2002 年 2 月 13 日吊销，尚未注销。

除上述关联方外，公司董事、监事、高级管理人员的关系密切家庭成员所控制或担任董事、高级管理人员的企业也是公司的关联方。

## 7、其他关联方

除上述关联方外，与公司存在关联关系的其他关联方情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	北京孕奇科技有限公司	报告期内，实际控制人刘鹏持股 20.00%，现已退出
2	宋军	曾担任公司董事，2018 年 1 月离任
3	郭峰	曾担任公司董事，2018 年 1 月离任
4	钱慧芳	曾担任公司董事，2020 年 10 月离任
5	袁高峰	曾担任公司监事，2018 年 1 月离任
6	王义飞	曾担任公司监事，2018 年 12 月离任
7	吴亚洲	曾担任公司董事、高级管理人员，2018 年 6 月离任
8	沈诗强	曾担任公司高级管理人员，2019 年 12 月内部转岗
9	汤云珍	曾担任公司高级管理人员，2020 年 3 月离任
10	刘峰明	过去 12 个月内，曾持有云创数据 5% 以上股份
11	霍尔果斯天邦股权投资合伙企业（有限合伙）	董事刘伟作为普通合伙人，持有 80% 出资额；持股 5% 以上的股东刘峰明作为有限合伙人，持有 10% 出资额（报告期内已注销）
12	霍尔果斯邦承股权投资合伙企业（有限合伙）	董事刘伟作为普通合伙人，持有 80% 出资额（报告期内已注销）
13	霍尔果斯汇疆股权投资合伙企业（有限合伙）	董事刘伟作为普通合伙人，持有 24% 出资额（报告期内已注销）
14	霍尔果斯瑞邦股权投资合伙企业（有限合伙）	董事刘伟作为普通合伙人，持有 80% 出资额（报告期内已注销）
15	霍尔果斯昊坤股权投资管理合伙企业（有限合伙）	董事刘伟作为普通合伙人，持有 24% 出资额（报告期内已注销）
16	新疆河沿文化发展有限公司	董事刘伟持股 12.50%（报告期内已注销）
17	霍尔果斯伟东股权投资合伙企业（有限合伙）	董事刘伟作为普通合伙人，持有 50% 出资额（报告期内已注销）

## （二）关联交易

### 1、关联担保情况

报告期内，公司关联方存在为公司银行借款提供担保的情形，具体情况如下：

单位：万元

担保人	债权人	被担保人	担保金额	担保起始时间	担保截至时间
张真	南京银行	云创数据	3,000.00	2015/1/30	2018/1/30
	南京银行		1,000.00	2017/9/21	2018/9/21

张真、 刘鹏	南京银行	5,000.00	2018/3/22	2019/3/22
	北京银行	4,000.00	2018/4/24	2019/4/23
	南京银行	5,000.00	2019/6/24	2020/6/20
	紫金农商行	1,000.00	2019/10/18	2020/10/17
	中国银行	1,000.00	2017/3/20	2018/3/19
	招商银行	2,000.00	2017/5/9	2018/5/8
	中国银行	1,000.00	2018/3/29	2019/3/28
	招商银行	2,000.00	2018/6/27	2019/6/26
	江苏银行	2,000.00	2018/12/28	2019/12/23
	中国银行	1,000.00	2019/4/2	2020/4/1
	交通银行	1,000.00	2019/7/3	2020/7/2
	光大银行	3,000.00	2019/11/19	2020/11/18
	江苏银行	2,000.00	2020/3/2	2021/1/13
	北京银行	1,000.00	2020/3/12	2021/3/12
	招商银行	5,000.00	2020/4/20	2021/4/19
	交通银行	1,000.00	2020/7/8	2021/10/7
	苏宁银行	5,000.00	2020/7/9	2021/7/8
	永赢金融 租赁有限 公司	300.00	2020/7/22	2022/7/22
	苏州银行	1,000.00	2020/8/12	2023/8/12
	南京银行	7,000.00	2020/8/18	2021/8/13
光大银行	18,000.00	2020/9/10	2026/9/9	
紫金农商行	1,000.00	2020/10/26	2022/10/25	
华夏银行	1,400.00	2020/12/21	2021/12/21	

## 2、无偿受让关联方资产

2020年9月25日，刘鹏与南京云创大数据科技股份有限公司签署了《专利权转让协议》，约定由刘鹏将“基于 LiFi 灯光的单向传输装置”（专利号：ZL201420017144.3）、“基于 LiFi 灯光与二维码的传输装置”（专利号：ZL201420085303.3）、“物理隔离跨网单向光传输装置”（专利号：ZL201420423305.9）、“单向光闸”（专利号：ZL201530280278.4）的专利权无偿转让予公司。

同日，公司召开第二届董事会第十五次会议审议通过上述关联交易事项。

### 3、关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员薪酬	306.12	174.22	157.76

### 4、关联交易对发行人财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的关联交易主要系公司控股股东、实际控制人为公司的银行借款提供担保。公司发生的关联交易属于公司业务正常经营的需要，对公司财务状况和经营成果均不构成重大不利影响，不存在损害公司及非关联股东利益的情形。

#### （三）发行人报告期内发生的关联交易所履行的审议程序

公司在《公司章程》及其他内部规定中明确了关联交易决策的权力与程序，《公司章程》规定了关联股东或利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度。同时，公司在制定的《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》等制度中对关联交易决策的权力与程序作了更加详尽的规定。报告期内，公司发生的关联交易均按照《公司章程》及有关规定履行了相关审批程序。

## 八、其他事项

截至本公开发行说明书签署之日，公司不存在需要披露的其他事项。

## 第七节 财务会计信息

### 一、 发行人最近三年的财务报表

#### (一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	201,509,217.83	120,802,853.50	63,532,048.61
结算备付金	-	-	-
拆出资金	-	-	-
交易性金融资产	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	746,900.00	-	9,946,000.69
应收账款	334,222,028.45	233,176,443.46	160,852,636.93
应收款项融资	3,896,082.60	14,247,461.83	-
预付款项	65,691,993.85	51,350,432.90	12,076,066.35
应收保费	-	-	-
应收分保账款	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-
其他应收款	5,325,939.01	4,765,858.02	4,015,722.31
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-
存货	95,166,032.75	55,824,398.95	43,290,607.27
合同资产	6,703,200.06	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	3,841,396.81	7,729,712.81	58,000,811.36
<b>流动资产合计</b>	<b>717,102,791.36</b>	<b>487,897,161.47</b>	<b>351,713,893.52</b>
<b>非流动资产：</b>			
发放贷款及垫款	-	-	-
债权投资	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	1,200,444.76	2,250,378.48	2,439,972.20
长期股权投资	-	-	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-

投资性房地产	-	-	-
固定资产	41,487,793.58	30,690,887.93	6,475,422.21
在建工程	60,926,438.75	61,061,435.63	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	-	-	-
无形资产	933,503.50	1,812,301.41	1,342,963.05
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	4,550,166.59	1,784,561.10	1,198,450.52
递延所得税资产	5,340,124.62	2,836,234.26	1,725,616.98
其他非流动资产	6,420,389.14	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>120,858,860.94</b>	<b>100,435,798.81</b>	<b>13,182,424.96</b>
<b>资产总计</b>	<b>837,961,652.30</b>	<b>588,332,960.28</b>	<b>364,896,318.48</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	143,836,710.22	104,708,197.66	78,633,321.48
向中央银行借款	-	-	-
拆入资金	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	87,028,199.43	18,218,119.95	-
应付账款	52,482,974.20	31,503,237.19	21,013,221.57
预收款项	-	96,350.40	307,547.20
合同负债	17,200,136.51	-	-
卖出回购金融资产款	-	-	-
吸收存款及同业存放	-	-	-
代理买卖证券款	-	-	-
代理承销证券款	-	-	-
应付职工薪酬	5,442,500.80	6,445,687.51	4,848,544.11
应交税费	10,479,223.09	1,319,796.51	4,519,552.18
其他应付款	2,794,393.28	3,232,198.15	2,743,380.71
其中：应付利息	-	104,368.50	79,145.79
应付股利	-	-	-
应付手续费及佣金	-	-	-
应付分保账款	-	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	3,827,664.32	-	-
其他流动负债	2,016,323.03	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>325,108,124.88</b>	<b>165,523,587.37</b>	<b>112,065,567.25</b>
<b>非流动负债：</b>			
保险合同准备金	-	-	-

长期借款	17,487,389.78	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	-	-	-
长期应付款	819,006.41	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	-	-	500,000.00
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>18,306,396.19</b>	<b>-</b>	<b>500,000.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>343,414,521.07</b>	<b>165,523,587.37</b>	<b>112,565,567.25</b>
<b>所有者权益（或股东权益）：</b>			
股本	114,976,125.00	114,976,125.00	33,750,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	96,776,601.20	96,776,601.20	88,332,914.88
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	28,318,789.41	21,300,575.72	13,316,222.28
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	254,475,615.62	189,756,070.99	116,931,614.07
归属于母公司所有者权益合计	494,547,131.23	422,809,372.91	252,330,751.23
少数股东权益	-	-	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>494,547,131.23</b>	<b>422,809,372.91</b>	<b>252,330,751.23</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>837,961,652.30</b>	<b>588,332,960.28</b>	<b>364,896,318.48</b>

法定代表人：张真

主管会计工作负责人：朱佩军

会计机构负责人：沈诗强

## （二） 母公司资产负债表

单位：元

项目	2020年12月 31日	2019年12月 31日	2018年12月 31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	184,038,981.26	118,687,691.19	63,532,048.61
交易性金融资产	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-	-	-
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	-	-	9,946,000.69

应收账款	331,007,881.30	232,929,444.70	160,852,636.93
应收款项融资	3,896,082.60	14,247,461.83	-
预付款项	65,613,158.38	50,803,074.41	12,076,066.35
其他应收款	5,368,018.84	4,776,284.80	4,015,722.31
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-
存货	95,166,032.75	55,817,948.75	43,290,607.27
合同资产	6,683,800.06	-	-
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	1,339,974.80	7,729,712.81	58,000,811.36
<b>流动资产合计</b>	<b>693,113,929.99</b>	<b>484,991,618.49</b>	<b>351,713,893.52</b>
<b>非流动资产：</b>			
债权投资	-	-	-
可供出售金融资产	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
持有至到期投资	-	-	-
长期应收款	1,200,444.76	2,250,378.48	2,439,972.20
长期股权投资	20,000,000.00	1,000,000.00	-
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	-	-	-
固定资产	41,423,925.61	30,597,078.04	6,475,422.21
在建工程	60,926,438.75	61,061,435.63	-
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	-	-	-
无形资产	933,503.50	1,812,301.41	1,342,963.05
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	4,473,629.22	1,667,143.21	1,198,450.52
递延所得税资产	5,088,643.39	2,833,885.87	1,725,616.98
其他非流动资产	6,420,389.14	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>140,466,974.37</b>	<b>101,222,222.64</b>	<b>13,182,424.96</b>
<b>资产总计</b>	<b>833,580,904.36</b>	<b>586,213,841.13</b>	<b>364,896,318.48</b>
<b>流动负债：</b>			
短期借款	143,836,710.22	104,708,197.66	78,633,321.48
交易性金融负债	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	87,028,199.43	18,218,119.95	-

应付账款	51,686,000.74	30,451,821.20	21,013,221.57
预收款项	-	96,350.40	307,547.20
卖出回购金融资产款	-	-	-
应付职工薪酬	5,292,499.65	6,414,561.05	4,848,544.11
应交税费	9,665,812.06	1,248,495.73	4,519,552.18
其他应付款	2,724,928.31	3,232,198.15	2,743,380.71
其中：应付利息	-	104,368.50	79,145.79
应付股利	-	-	-
合同负债	17,173,587.84	-	-
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	3,827,664.32	-	-
其他流动负债	2,012,871.70	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>323,248,274.27</b>	<b>164,369,744.14</b>	<b>112,065,567.25</b>
<b>非流动负债：</b>			
长期借款	17,487,389.78	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	-	-	-
长期应付款	819,006.41	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	-	-	-
递延收益	-	-	500,000.00
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>18,306,396.19</b>	<b>-</b>	<b>500,000.00</b>
<b>负债合计</b>	<b>341,554,670.46</b>	<b>164,369,744.14</b>	<b>112,565,567.25</b>
<b>所有者权益：</b>			
股本	114,976,125.00	114,976,125.00	33,750,000.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	96,776,601.20	96,776,601.20	88,332,914.88
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	-	-	-
专项储备	-	-	-
盈余公积	28,318,789.41	21,300,575.72	13,316,222.28
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	251,954,718.29	188,790,795.07	116,931,614.07
<b>所有者权益合计</b>	<b>492,026,233.90</b>	<b>421,844,096.99</b>	<b>252,330,751.23</b>
<b>负债和所有者权益合计</b>	<b>833,580,904.36</b>	<b>586,213,841.13</b>	<b>364,896,318.48</b>

(三) 合并利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>363,328,141.88</b>	<b>273,150,447.44</b>	<b>185,320,046.56</b>
其中：营业收入	363,328,141.88	273,150,447.44	185,320,046.56
利息收入	-	-	-
已赚保费	-	-	-
手续费及佣金收入	-	-	-
<b>二、营业总成本</b>	<b>276,790,416.73</b>	<b>181,024,243.48</b>	<b>131,810,604.37</b>
其中：营业成本	203,578,556.59	118,322,095.48	81,577,935.89
利息支出	-	-	-
手续费及佣金支出	-	-	-
退保金	-	-	-
赔付支出净额	-	-	-
提取保险责任准备金净额	-	-	-
保单红利支出	-	-	-
分保费用	-	-	-
税金及附加	1,295,619.88	2,009,761.29	1,913,558.17
销售费用	13,887,734.40	12,091,603.10	10,837,667.87
管理费用	19,443,047.88	16,898,693.95	11,604,030.27
研发费用	32,600,263.67	28,814,785.59	23,250,507.80
财务费用	5,985,194.31	2,887,304.07	2,626,904.37
其中：利息费用	6,181,038.25	2,923,998.27	2,784,295.83
利息收入	241,054.05	277,397.27	165,226.87
加：其他收益	10,184,569.26	6,101,813.64	10,183,617.11
投资收益（损失以“-”号填列）	971,305.09	1,153,259.12	1,333,896.70
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-14,469,189.72	-8,069,108.76	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,500,390.43	-172,965.29	-1,753,825.09
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-305,262.22	-	-

三、营业利润（亏损以“-”号填列）	81,418,757.13	91,139,202.67	63,273,130.91
加：营业外收入	393,077.80	1,000,397.89	82,070.71
减：营业外支出	1,588,728.41	712,319.86	277,469.26
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	80,223,106.52	91,427,280.70	63,077,732.36
减：所得税费用	8,485,348.20	10,618,470.34	7,020,932.70
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	71,737,758.32	80,808,810.36	56,056,799.66
其中：被合并方在合并前实现的净利润	-	-	-
（一）按经营持续性分类：			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	71,737,758.32	80,808,810.36	56,056,799.66
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（二）按所有权归属分类：			
1. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	71,737,758.32	80,808,810.36	56,056,799.66
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
1. 不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
（3）其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
（4）企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
（5）其他	-	-	-
2. 将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
（1）权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
（2）其他债权投资公允价值变动	-	-	-
（3）可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
（4）金融资产重分类计入其他综	-	-	-

合收益的金额			
(5) 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
(6) 其他债权投资信用减值准备	-	-	-
(7) 现金流量套期储备	-	-	-
(8) 外币财务报表折算差额	-	-	-
(9) 其他	-	-	-
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
<b>七、综合收益总额</b>	<b>71,737,758.32</b>	<b>80,808,810.36</b>	<b>56,056,799.66</b>
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	71,737,758.32	80,808,810.36	56,056,799.66
(二) 归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
<b>八、每股收益：</b>			
(一) 基本每股收益（元/股）	0.62	0.73	1.66
(二) 稀释每股收益（元/股）	0.62	0.73	1.66

法定代表人：张真

主管会计工作负责人：朱佩军

会计机构负责人：沈诗强

#### （四） 母公司利润表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>356,983,800.15</b>	<b>270,516,677.45</b>	<b>185,320,046.56</b>
减：营业成本	201,665,566.61	116,898,284.25	81,577,935.89
税金及附加	973,325.60	1,978,976.90	1,913,558.17
销售费用	13,762,678.34	12,085,105.90	10,837,667.87
管理费用	19,234,096.61	16,764,606.84	11,604,030.27
研发费用	31,894,513.12	28,814,785.59	23,250,507.80
财务费用	5,994,040.38	2,889,751.50	2,626,904.37
其中：利息费用	6,181,038.25	2,923,998.27	2,784,295.83
利息收入	228,678.98	274,668.84	165,226.87
加：其他收益	10,184,551.26	6,101,813.64	10,183,617.11
投资收益（损失以“-”号填列）	971,305.09	1,153,259.12	1,333,896.70
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
净敞口套期收益（损失以	-	-	-

“-”号填列)			
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	-	-	-
信用减值损失(损失以“-”号填列)	-13,258,251.61	-8,045,624.91	-
资产减值损失(损失以“-”号填列)	-1,499,790.43	-172,965.29	-1,753,825.09
资产处置收益(损失以“-”号填列)	-305,262.22	-	-
<b>二、营业利润(亏损以“-”号填列)</b>	<b>79,552,131.58</b>	<b>90,121,649.03</b>	<b>63,273,130.91</b>
加: 营业外收入	391,882.13	1,000,397.89	82,070.71
减: 营业外支出	1,588,643.66	712,319.86	277,469.26
<b>三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)</b>	<b>78,355,370.05</b>	<b>90,409,727.06</b>	<b>63,077,732.36</b>
减: 所得税费用	8,173,233.14	10,566,192.62	7,020,932.70
<b>四、净利润(净亏损以“-”号填列)</b>	<b>70,182,136.91</b>	<b>79,843,534.44</b>	<b>56,056,799.66</b>
(一) 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	70,182,136.91	79,843,534.44	56,056,799.66
(二) 终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)	-	-	-
<b>五、其他综合收益的税后净额</b>	-	-	-
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
3. 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
4. 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
5. 其他	-	-	-
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
1. 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
2. 其他债权投资公允价值变动	-	-	-
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-	-	-
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-

5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-	-	-
6. 其他债权投资信用减值准备	-	-	-
7. 现金流量套期储备	-	-	-
8. 外币财务报表折算差额	-	-	-
9. 其他		-	-
<b>六、综合收益总额</b>	<b>70,182,136.91</b>	<b>79,843,534.44</b>	<b>56,056,799.66</b>
<b>七、每股收益：</b>			
（一）基本每股收益（元/股）	-	-	-
（二）稀释每股收益（元/股）	-	-	-

#### （五）合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	324,876,715.34	223,912,004.70	154,785,583.41
客户存款和同业存放款项净增加额	-	-	-
向中央银行借款净增加额	-	-	-
收到原保险合同保费取得的现金	-	-	-
收到再保险业务现金净额	-	-	-
保户储金及投资款净增加额	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	-	-	-
收取利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
拆入资金净增加额	-	-	-
回购业务资金净增加额	-	-	-
代理买卖证券收到的现金净额	-	-	-
收到的税费返还	2,517,828.16	2,293,165.93	4,889,166.09
收到其他与经营活动有关的现金	5,329,616.45	5,380,074.42	2,762,397.16
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>332,724,159.95</b>	<b>231,585,245.05</b>	<b>162,437,146.66</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	206,746,769.67	162,225,488.86	103,797,263.28
客户贷款及垫款净增加额	-	-	-
存放中央银行和同业款项净增加额	-	-	-
支付原保险合同赔付款项的现金	-	-	-
为交易目的而持有的金融资产净增加额	-	-	-
拆出资金净增加额	-	-	-
支付利息、手续费及佣金的现金	-	-	-
支付保单红利的现金	-	-	-
支付给职工以及为职工支付的现金	35,826,214.15	32,200,469.29	28,156,064.82
支付的各项税费	23,814,937.09	32,517,886.41	24,360,217.74

支付其他与经营活动有关的现金	18,127,143.04	23,070,554.72	17,316,850.11
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>284,515,063.95</b>	<b>250,014,399.28</b>	<b>173,630,395.95</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>48,209,096.00</b>	<b>-18,429,154.23</b>	<b>-11,193,249.29</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	215,100,000.00	293,000,000.00	320,000,000.00
取得投资收益收到的现金	971,305.09	1,153,259.12	1,333,896.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	30,000.00	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>216,101,305.09</b>	<b>294,153,259.12</b>	<b>321,333,896.70</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	24,007,805.17	93,334,803.34	893,152.14
投资支付的现金	215,100,000.00	235,000,000.00	343,000,000.00
质押贷款净增加额	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>239,107,805.17</b>	<b>328,334,803.34</b>	<b>343,893,152.14</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-23,006,500.08</b>	<b>-34,181,544.22</b>	<b>-22,559,255.44</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	90,000,000.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	163,307,161.51	125,957,838.06	85,955,868.68
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	4,526,671.79	27,256,085.50	1,857,400.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>167,833,833.30</b>	<b>243,213,923.56</b>	<b>87,813,268.68</b>
偿还债务支付的现金	104,708,197.66	99,882,961.88	68,420,842.93
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,330,918.08	4,375,027.01	2,784,448.19
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	60,545,014.41	28,733,736.46	2,267,416.66
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>171,584,130.15</b>	<b>132,991,725.35</b>	<b>73,472,707.78</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-3,750,296.85</b>	<b>110,222,198.21</b>	<b>14,340,560.90</b>
<b>四、汇率变动对现金及现金等价物的影响</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>21,452,299.07</b>	<b>57,611,499.76</b>	<b>-19,411,943.83</b>
加：期初现金及现金等价物余额	120,633,531.71	63,022,031.95	82,433,975.78
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>142,085,830.78</b>	<b>120,633,531.71</b>	<b>63,022,031.95</b>

法定代表人：张真

主管会计工作负责人：朱佩军

会计机构负责人：沈诗强

## (六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
<b>一、经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	313,466,130.34	221,206,524.70	154,785,583.41
收到的税费返还	2,517,828.16	2,293,165.93	4,889,166.09
收到其他与经营活动有关的现金	5,358,509.25	5,390,406.32	2,762,397.16
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>321,342,467.75</b>	<b>228,890,096.95</b>	<b>162,437,146.66</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	195,685,134.04	161,198,471.07	103,797,263.28
支付给职工以及为职工支付的现金	35,310,448.90	32,083,803.52	28,156,064.82
支付的各项税费	20,553,379.61	32,205,026.74	24,360,217.74
支付其他与经营活动有关的现金	17,939,483.46	23,048,864.37	17,316,850.11
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>269,488,446.01</b>	<b>248,536,165.70</b>	<b>173,630,395.95</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>51,854,021.74</b>	<b>-19,646,068.75</b>	<b>-11,193,249.29</b>
<b>二、投资活动产生的现金流量：</b>			
收回投资收到的现金	215,100,000.00	293,000,000.00	320,000,000.00
取得投资收益收到的现金	971,305.09	1,153,259.12	1,333,896.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	30,000.00	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>216,101,305.09</b>	<b>294,153,259.12</b>	<b>321,333,896.70</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	24,007,805.17	93,233,051.13	893,152.14
投资支付的现金	215,100,000.00	235,000,000.00	343,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	19,000,000.00	1,000,000.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>258,107,805.17</b>	<b>329,233,051.13</b>	<b>343,893,152.14</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-42,006,500.08</b>	<b>-35,079,792.01</b>	<b>-22,559,255.44</b>
<b>三、筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	90,000,000.00	-
取得借款收到的现金	163,307,161.51	125,957,838.06	85,955,868.68
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	4,526,671.79	27,256,085.50	1,857,400.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>167,833,833.30</b>	<b>243,213,923.56</b>	<b>87,813,268.68</b>
偿还债务支付的现金	104,708,197.66	99,882,961.88	68,420,842.93
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,330,918.08	4,375,027.01	2,784,448.19

支付其他与筹资活动有关的现金	60,545,014.41	28,733,736.46	2,267,416.66
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>171,584,130.15</b>	<b>132,991,725.35</b>	<b>73,472,707.78</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-3,750,296.85</b>	<b>110,222,198.21</b>	<b>14,340,560.90</b>
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
<b>五、现金及现金等价物净增加额</b>	<b>6,097,224.81</b>	<b>55,496,337.45</b>	<b>-19,411,943.83</b>
加：期初现金及现金等价物余额	118,518,369.40	63,022,031.95	82,433,975.78
<b>六、期末现金及现金等价物余额</b>	<b>124,615,594.21</b>	<b>118,518,369.40</b>	<b>63,022,031.95</b>

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2020 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数 股 东 权 益	所有者权益合计
	股本	其他权益工 具			资本公积	减： 库存 股	其 他 综 合 收 益	专 项 储 备	盈余公积	一 般 风 险 准 备	未分配利润		
	优 先 股	永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	114,976,125.00	-	-	-	96,776,601.20	-	-	-	21,300,575.72	-	189,756,070.99	-	422,809,372.91
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他													
二、本年期初余额	114,976,125.00	-	-	-	96,776,601.20	-	-	-	21,300,575.72	-	189,756,070.99	-	422,809,372.91
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	7,018,213.69	-	64,719,544.63	-	71,737,758.32
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71,737,758.32	-	71,737,758.32
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

益的金额														
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	7,018,213.69	-	-7,018,213.69	-	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	7,018,213.69	-	-7,018,213.69	-	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	114,976,125.00	-	-	-	96,776,601.20	-	-	-	28,318,789.41	-	254,475,615.62	-	494,547,131.23	

单位：元

项目	2019 年度												
	归属于母公司所有者权益										少数 股东 权益	所有者 权益 合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其 他 综 合 收 益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备			未 分 配 利 润
优 先 股		永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	33,750,000.00	-	-	-	88,332,914.88	-	-	-	13,316,222.28	-	116,931,614.07	-	252,330,751.23
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他												-	
二、本年期初余额	33,750,000.00	-	-	-	88,332,914.88	-	-	-	13,316,222.28	-	116,931,614.07	-	252,330,751.23
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	81,226,125.00	-	-	-	8,443,686.32	-	-	-	7,984,353.44	-	72,824,456.92	-	170,478,621.68
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80,808,810.36	-	80,808,810.36
（二）所有者投入和减少资本	4,951,125.00	-	-	-	84,718,686.32	-	-	-	-	-	-	-	89,669,811.32
1. 股东投入的普通股	4,951,125.00	-	-	-	84,718,686.32	-	-	-	-	-	-	-	89,669,811.32
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	7,984,353.44	-	-7,984,353.44	-	-

1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	7,984,353.44	-	-7,984,353.44	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	76,275,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	76,275,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	114,976,125.00	-	-	-	96,776,601.20	-	-	-	21,300,575.72	-	189,756,070.99	-	422,809,372.91

单位：元

项目	2018 年度		
	归属于母公司所有者权益	少数	所有者权益合计

	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	股东权益	
		优先股	永续债	其他									
一、上年期末余额	33,750,000.00	-	-	-	88,332,914.88	-	-	-	7,710,542.31	-	66,480,494.38	-	196,273,951.57
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
同一控制下企业合并	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他												-	
二、本年期初余额	33,750,000.00	-	-	-	88,332,914.88	-	-	-	7,710,542.31	-	66,480,494.38	-	196,273,951.57
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	5,605,679.97	-	50,451,119.69	-	56,056,799.66
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56,056,799.66	-	56,056,799.66
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	5,605,679.97	-	-5,605,679.97	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	5,605,679.97	-	-5,605,679.97	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	33,750,000.00	-	-	-	88,332,914.88	-	-	-	13,316,222.28	-	116,931,614.07	-	252,330,751.23

法定代表人：张真

主管会计工作负责人：朱佩军

会计机构负责人：沈诗强

#### （八） 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	2020 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其 他 综 合 收 益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润	所 有 者 权 益 合 计
		优 先 股	永 续 债	其 他								
一、上年期末余额	114,976,125.00	-	-	-	96,776,601.20	-	-	-	21,300,575.72	-	188,790,795.07	421,844,096.99
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	114,976,125.00	-	-	-	96,776,601.20	-	-	-	21,300,575.72	-	188,790,795.07	421,844,096.99
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	7,018,213.69	-	63,163,923.22	70,182,136.91
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70,182,136.91	70,182,136.91
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	7,018,213.69	-	-7,018,213.69	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	7,018,213.69	-	-7,018,213.69	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	114,976,125.00				96,776,601.20				28,318,789.41		251,954,718.29	492,026,233.90

单位：元

项目	2019 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	33,750,000.00	-	-	-	88,332,914.88	-	-	-	13,316,222.28	-	116,931,614.07	252,330,751.23
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	33,750,000.00	-	-	-	88,332,914.88	-	-	-	13,316,222.28	-	116,931,614.07	252,330,751.23
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)	81,226,125.00	-	-	-	8,443,686.32	-	-	-	7,984,353.44	-	71,859,181.00	169,513,345.76
(一) 综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	79,843,534.44	79,843,534.44
(二) 所有者投入和减少资本	4,951,125.00	-	-	-	84,718,686.32	-	-	-	-	-	-	89,669,811.32
1. 股东投入的普通股	4,951,125.00	-	-	-	84,718,686.32	-	-	-	-	-	-	89,669,811.32
2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-	7,984,353.44	-	-7,984,353.44	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	-	7,984,353.44	-	-7,984,353.44	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者(或股东)的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	76,275,000.00	-	-	-	-	76,275,000.00	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本(或股本)	76,275,000.00	-	-	-	-	76,275,000.00	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本(或股本)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本年期末余额	114,976,125.00	-	-	-	96,776,601.20	-	-	-	21,300,575.72	-	188,790,795.07	421,844,096.99

单位：元

项目	2018 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	33,750,000.00	-	-	-	88,332,914.88	-	-	-	7,710,542.31	-	66,480,494.38	196,273,951.57
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、本年期初余额	33,750,000.00	-	-	-	88,332,914.88	-	-	-	7,710,542.31	-	66,480,494.38	196,273,951.57
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-	-	-	-	-	-	-	-	5,605,679.97	-	50,451,119.69	56,056,799.66
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56,056,799.66	56,056,799.66
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 股东投入的普通股	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

2. 其他权益工具持有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	5,605,679.97	-	-5,605,679.97	-	-
1. 提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-	5,605,679.97	-	-5,605,679.97	-	-
2. 提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(四) 所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. 盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. 设定受益计划变动额结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. 其他综合收益结转留存收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6. 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(五) 专项储备	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. 本期使用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(六) 其他	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、本期末余额	33,750,000.00	-	-	-	88,332,914.88	-	-	-	13,316,222.28	-	116,931,614.07	252,330,751.23

## 二、 审计意见

2020 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	中兴华审字（2021）第 020002 号
审计机构名称	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市丰台区东管头 1 号院 3 号楼 2048-62
审计报告日期	2021 年 2 月 5 日
注册会计师姓名	任华贵、张伟
2019 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	中兴华审字（2020）第 020378 号
审计机构名称	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜外大街 1 号四川大厦东座 15 层
审计报告日期	2020 年 4 月 28 日
注册会计师姓名	赵云霞、张伟
2018 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	中汇会审[2019]1928 号
审计机构名称	中汇会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	中国杭州市钱江新城新业路 8 号 UDC 时代大厦 A 座 6 层
审计报告日期	2019 年 4 月 25 日
注册会计师姓名	朱广明、张翠翠

## 三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

### （一） 财务报表的编制基础

#### 1、 编制基础

公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）及相关规定所要求之相关披露，并基于本节“四、会计政策、估计”所述会计政策和会计估计编制。

#### 2、 持续经营

公司综合评价目前可获取的信息，自报告期末起 12 个月内不存在明显影响公司持续经营能力的因素。

## (二) 合并财务报表范围及变化情况

### 1、报告期内，纳入合并报表范围的子公司情况如下：

子公司名称	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
海南云创大数据科技有限公司	是	是	否
深圳云创大数据科技有限公司	是	否	否

### 2、报告期内，合并范围的变化情况

(1) 2018年公司合并范围未发生变化

(2) 2019年公司合并范围变化情况

公司于2019年3月26日设立全资子公司海南云创大数据科技有限公司，该公司自设立起纳入合并范围。

(3) 2020年公司合并范围变化情况

公司于2020年1月16日设立全资子公司深圳云创大数据科技有限公司，该公司自设立起纳入合并范围。

## 四、 会计政策、估计

### (一) 会计政策和会计估计

#### 1. 遵循企业会计准则的声明

公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

#### 2. 会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

#### 3. 营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。

本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

#### 4. 记账本位币

本公司以人民币为记账本位币。

#### 5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

##### (1) 同一控制下的企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方资产、负债（包括最终控制方收购被合并方形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

##### (2) 非同一控制下的企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值，为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他管理费用于发生时计入当期损益。购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后12个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要

调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后12个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第5号的通知》（财会〔2012〕19号）和《企业会计准则第33号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见本附注四、5（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本附注四、13“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即除了按照权益法核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转入当期投资收益）。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即除了按照权益法

核算的在被购买方重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动中的相应份额以外，其余转为购买日所属当期投资收益）。

## 6. 合并财务报表的编制方法

√适用□不适用

### (1) 合并报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本公司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该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

### (2) 合并报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司（及吸收合并下的被合并方），其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

公司内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当

期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

## 7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经

营，是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照“权益法核算的长期股权投资”中所述的会计政策处理。

本公司作为合营方对共同经营，确认本公司单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本公司单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

## 8. 现金及现金等价物的确定标准

√适用 不适用

本公司现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

## 9. 外币业务和外币报表折算

√适用 不适用

### （1）外币业务

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇

率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

## (2) 外币财务报表的折算

资产负债表日，对境外子公司外币财务报表进行折算时，资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”外，其他项目采用发生日的即期汇率折算。

利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

现金流量表所有项目均按照现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示“汇率变动对现金及现金等价物的影响”项目反映。

由于财务报表折算而产生的差额，在资产负债表股东权益项目下的“其他综合收益”项目反映。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

## 10. 金融工具

√适用 □不适用

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

### (1) 金融资产的分类、确认和计量

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

### ①以摊余成本计量的金融资产

本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，计入当期损益。

### ②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

### ③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

## (2) 金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

### ①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属

于金融负债的衍生工具)和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债(含属于金融负债的衍生工具),按照公允价值进行后续计量,除与套期会计有关外,公允价值变动计入当期损益。

被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债,该负债由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益,且终止确认该负债时,计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的,本公司将该金融负债的全部利得或损失(包括企业自身信用风险变动的影响金额)计入当期损益。

## ②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债,按摊余成本进行后续计量,终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

## (3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产,予以终止确认:①收取该金融资产现金流量的合同权利终止;②该金融资产已转移,且将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方;③该金融资产已转移,虽然企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬,但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬,且未放弃对该金融资产的控制的,则按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产,并相应确认有关负债。继续涉入所转移金融资产的程度,是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的,将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的,将所转移金融资产的账面价值在终止确

认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

#### （4）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

#### （5）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

#### （6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

公允价值，是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业

协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可输入值。

#### （7）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司不确认权益工具的公允价值变动。

本公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

本公司需确认减值损失的金融资产系以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资，主要包括应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

#### （1）减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估金融资产的

信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本公司按照相当于未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，选择按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备/不选择简化处理方法，依据其信用风险自初始确认后是否已显著增加，而采用未来12个月内或者整个存续期内预期信用损失金额为基础计量损失准备。

## (2) 信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本公司采用未来12个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

通常逾期超过90日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

本公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；

债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若本公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则本公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势

和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金义务，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

### (3) 已发生信用减值的金融资产的判断标准

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；

债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

债务人很可能破产或进行其他财务重组；

发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

### (4) 以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，本公司采用的共同信用风险特征包括：账龄组合、合并范围内应收款项等，在组合的基础上评估信用风险。

### (5) 金融资产减值的会计处理方法

期末，本公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金

额，则将差额确认为减值利得。

#### (6) 各类金融资产信用损失的确定方法

##### ① 应收票据

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票	因银行承兑汇票组合期限较短、违约风险较低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，因此公司将银行承兑汇票视为具有较低的信用风险的金融工具。在考虑历史违约率为零的情况下，公司所取得的银行承兑汇票信用损失风险较低，除有迹象表明票据承兑人无法履行到期付款责任外，公司对银行承兑汇票不计提坏账准备。
商业承兑汇票	与“应收账款”组合划分相同

##### ② 应收账款

对于不含重大融资成分的应收款项，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项，本公司选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。除了单项评估信用风险的应收账款外，将应收账款划分为账龄组合：

项目	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款
关联方组合	应收本公司合并范围内的关联方款项

##### ③ 其他应收款

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来12个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
账龄组合	按账龄划分的具有类似信用风险特征的应收账款
关联方组合	应收本公司合并范围内的关联方款项

#### ④应收款项融资

本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收款项融资的信用损失。当单项应收款项融资无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将应收款项融资划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

#### ⑤合同资产

在资产负债表日，本公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量合同资产的信用损失。当单项合同资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司根据信用风险特征将合同资产划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。

### 11. 应收票据

√适用 □不适用

财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等（以下合称“新金融工具准则”）。

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，重要会计政策及会计估计如下：

本公司对应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”。

本公司于 2018 年度及 2017 年度仍按照财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等。重要会计政策及会计估计如下：

本公司对应收票据坏账准备的确定方法及会计处理方法详见本节之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“12.应收款项”。

### 12. 应收款项

√适用 □不适用

财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计

量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等（以下合称“新金融工具准则”）。本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，重要会计政策及会计估计如下：

本公司对应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”。

本公司于 2018 年度及 2017 年度仍按照财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等。重要会计政策及会计估计如下：

应收账款包括应收账款、应收票据、其他应收款等。本公司对外销售商品或提供劳务形成的应收账款，按从购货方应收的合同或协议价款的公允价值作为初始确认金额。

#### （1）按信用风险组合计提坏账准备的应收款项

本公司对单项金额不重大以及金额重大但单项测试未发生减值的应收款项，按信用风险特征的相似性和相关性对金融资产进行分组。这些信用风险通常反映债务人按照该等资产的合同条款偿还所有到期金额的能力，并且与被检查资产的未来现金流量测算相关。

A. 不同组合的确定依据：

B. 不同组合计提坏账准备的计提方法：

组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法。

#### （2）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

#### （3）坏账准备的转回

如有客观证据表明该应收款项价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该应收款项在转回日的摊余成本。

### 13. 应收款项融资

√适用 □不适用

详见公开发行说明书本节之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”之说明。

#### 14. 其他应收款

√适用 □不适用

财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等（以下合称“新金融工具准则”）。本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，重要会计政策及会计估计如下：

本公司对其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”。

本公司于 2018 年度及 2017 年度仍按照财政部于 2006 年颁布的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》等。重要会计政策及会计估计如下：本公司对其他应收款坏账准备的确定方法及会计处理方法详见本节之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“12.应收款项”。

#### 15. 存货

√适用□不适用

##### (1) 存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在组装调试过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料、发出商品等。

##### (2) 发出存货的计价方法

发出存货采用个别计价法核算。

##### (3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中

以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

#### (4) 存货的盘存制度

公司存货盘存采用永续盘存制，并定期进行实地盘点。

#### (5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

##### 1) 低值易耗品

按照一次转销法进行摊销。

##### 2) 包装物

按照一次转销法进行摊销。

### 16. 合同资产

适用 不适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见公开发行说明书本节之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”之说明。

### 17. 合同成本

适用 不适用

与合同成本有关的资产包括合同取得成本和合同履约成本。公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。如果合同取得成本的摊销期限不超过一年，在发生时直接计入当期损益。

公司为履行合同发生的成本，不适用存货、固定资产或无形资产等相关准则的规范范围且同时满足下列条件的，作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、

制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本；

（2）该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源；

（3）该成本预期能够收回，公司对于与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

如果与合同成本有关的资产的账面价值高于因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失。以前期间减值的因素之后发生变化，使得转让该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价减去估计将要发生的成本高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

## 18. 持有待售资产

适用 不适用

## 19. 债权投资

适用 不适用

## 20. 其他债权投资

适用 不适用

## 21. 长期应收款

适用 不适用

详见公开发行人说明书本节之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”之说明。

## 22. 长期股权投资

适用 不适用

### (1) 本部分所指长期股权投资的范围

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本公司在初始确认时可选择将其指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产核算，其会计政策详见本节之“四、会计政策、估计”之“（一）会计政策和会计估计”之“10.金融工具”。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司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。

## (2) 初始投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照被合并方股东权益/所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方股东权益/所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有被合并方股东权益/所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本，长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或作为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为

改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。

合并方或购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

### (3) 后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

#### ①成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

#### ②权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合

收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第20号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

### ③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

## (4) 长期股权投资的处置

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股

权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确

认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

### 23. 投资性房地产

适用 不适用

### 24. 固定资产

适用 不适用

#### (1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入公司；
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

#### (2) 固定资产的初始计量

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

#### (3) 各类固定资产的折旧方法

##### 1) 固定资产折旧计提方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。

##### 2) 固定资产折旧年限

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	5	5.00	19.00
电子设备	3-6	5.00	15.83-31.67

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
运输设备	4	5.00	23.75
其他设备	5	5.00	19.00
融资租入固定资产：	-	-	-
其中：房屋及建筑物	-	-	-
机器设备	-	-	-
电子设备	-	-	-
运输设备	-	-	-
其他设备	-	-	-

#### (4) 固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法

每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

#### 25. 在建工程

√适用 □不适用

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

#### 26. 借款费用

√适用 □不适用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

## 27. 生物资产

适用 不适用

## 28. 无形资产与开发支出

适用 不适用

### (1) 无形资产的计价方法

公司无形资产为外购软件，按成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。

### (2) 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
软件	5年	软件的授权使用年限

### (3) 使用寿命不确定的无形资产的判断依据

每年度终了，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

### (4) 无形资产减值测试方法及减值准备计提方法

使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值与可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

### (5) 开发阶段研发支出资本化的条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：

- 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；
- 2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- 3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明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，无形资产将在内部使用的，能证明其有用性；
- 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；
- 5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

本公司划分内部研究开发项目研究阶段支出和开发阶段支出的具体标准：

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：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、产品等活动的阶段。

## (6) 内部研究开发项目支出的核算

内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

## 29. 长期资产减值

适用 不适用

对于固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价

值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

### 30. 长期待摊费用

√适用□不适用

#### (1) 长期待摊费用的确认标准

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价。长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司的长期待摊费用主要包括装修费、维保费等。

#### (2) 长期待摊费用摊销年限

本公司发生的长期待摊费用按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

### 31. 合同负债

√适用 □不适用

自 2020 年 1 月 1 日起适用，合同负债是指本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务。在向客户转让商品之前，如果客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收取合同对价的权利，则本公司将在客户实际支付款项与到

期应支付款项孰早时点，将该已收或应收的款项列示为合同负债。

## 32. 职工薪酬

### (1) 短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外；发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量；企业为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

### (2) 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

离职后福利计划包括设定提存计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划。

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险费等。在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

### (3) 辞退福利的会计处理方法

√适用 □不适用

本公司向职工提供辞退福利的，应当在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时、本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成

本或费用时两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

#### (4) 其他长期职工福利的会计处理方法

适用 不适用

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

### 33. 租赁负债

适用 不适用

### 34. 预计负债

适用 不适用

#### (1) 预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- A、该义务是本公司承担的现时义务；
- B、该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- C、该义务的金额能够可靠地计量。

#### (2) 预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只能在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。

## 35. 股份支付

√适用□不适用

### (1) 股份支付的种类

本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

### (2) 权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：（1）期权的行权价格；（2）期权的有效期；（3）标的股份的现行价格；（4）股价预计波动率；（5）股份的预计股利；（6）期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

### (3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

### (4) 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允

价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

若在等待期内取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

### 36. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

### 37. 收入、成本

适用 不适用

#### (1) 收入确认原则和计量方法

##### 1) 收入的确认

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。合同开始日，公司对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，然后，在履行了各单项履约义务时分别确认收入。

合同包含两项或多项履约义务的，公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

- ①客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益。
- ②客户能够控制公司履约过程中在建的商品。
- ③公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该公司在整个合同期间内

有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。对于在某一时点履行的履约义务，公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。

在判断客户是否已取得商品控制权时，公司考虑下列迹象：

①公司就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；

③公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品；

⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

## 2) 收入的计量

### ①可变对价

合同中存在可变对价的，公司按照期望值或最有可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。每一资产负债表日，公司重新估计应计入交易价格的可变对价金额。

### ②重大融资成分

合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，使用将合同对价的名义金额折现为商品或服务现销价格的折现率，将确定的交易价格与合同承诺的对价金额之间的差额在合同期间内采用实际利率法摊销。对于预计客户取得商品控制权与客户支付价款间隔未超过一年的，公司未考虑合同中存在的重大融资成分。

### ③非现金对价

客户支付非现金对价的，公司按照非现金对价的公允价值确定交易价格。非现金对价的公允价值不能合理估计的，公司参照其承诺向客户转让商品的单独售价间接确定交易价格。

### ④应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

#### （2）具体的收入确认政策

本公司以大数据存储与智能为核心业务，该类业务通过对公司自主研发的软件系统、专用硬件设备以及对外采购的通用软件、硬件进行集成，结合必要的二次开发工作，满足客户定制的需求，属于在某一时点履行履约义务。

产品及服务收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品或服务交付给客户且客户已接受该商品或服务，取得客户对货物（服务）的签收单（验收单），客户取得货物控制权，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量时，作为销售收入确认的具体时点。

#### 不同销售模式下，客户类型下收入确认政策如下：

经销商销售的模式下，公司根据合同完成情况，结合风险报酬转移情况进行确认收入，根据对与经销商签订的合同内容进行核查，公司与经销商签订的均为买断式销售合同，经销商在签收或验收后及完成风险报酬的转移，公司以取得签收单或验收单作为确认收入的依据，以签收或验收（终验）日期作为收入确认时点。

系统集成商销售的模式下，公司根据合同完成情况，结合风险报酬转移情况进行确认收入，根据对与系统集成商签订的合同内容进行核查，公司与系统集成商签订的均为买断式销售合同，系统集成商在签收或验收后及完成风险报酬的转移，公司以取得签收单或验收单作为确认收入的依据，以签收或验收（终验）日期作为收入确认时点。

公司在开展大数据处理和大数据存储业务过程中,由于项目类别及委托目的的差异,软硬件销售和技术服务类业务均分别签订合同,分别根据收入确认政策确认收入。

发行人在 2020 年后技术服务业务的服务内容及收入确认方法如下:

项目	服务内容	业务流程	收入确认方法
软件开发	软件定制及技术研发	前期和客户沟通需求,发行人根据需求,制定相应方案,和客户进行相应方案沟通交流。确定后双方签订合同,发行人进行需求分析、概要设计、详细设计、编码、测试、软件交付、客户验收。	合同明确约定服务期限的,在取得客户对研发服务的确认证明后,于合同约定的服务期限内,按完成服务的期间确认收入;合同约定服务需经客户验收确认,根据客户验收证明确认收入。
技术研发			合同明确约定服务期限的,在取得客户对研发服务的确认证明后,于合同约定的服务期限内,按完成服务的期间确认收入;合同约定服务需经客户验收确认,根据客户验收证明确认收入。
系统维护	维护保障服务分为三部分:技术支持、硬件支持和高级支持,共 12 项服务(根据具体合同内容选择),具体包括:电话支持服务、邮件技术服务、网站技术服务、远程技术支持、现场故障排除、宕机恢复、资料共享、软件补丁、故障件修复、定期巡检、人员培训计划、现场培训等。	前期和客户沟通需求,发行人根据需求,制定相应方案,和客户进行相应方案沟通交流,客户进行采购招标流程,发行人投标,中标后双方沟通签订合同,根据合同进行项目实施,客户验收。	在取得阶段性考核文件或客户对维护服务的确认证明后,根据完成服务的期间确认收入。

以下收入会计政策适用于 2019 年度及以前

#### (1) 销售商品

商品销售收入同时满足下列条件时予以确认: 1) 公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方; 2) 公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权,也没有对已售出的商品实施有效控制; 3) 收入的金额能够可靠地计量; 4) 相关的经济利益很可能流入企业; 5) 相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时。

#### (2) 提供劳务

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的(同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已

发生和将发生的成本能够可靠地计量), 采用完工百分比法确认提供劳务收入, 并按已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例确定提供劳务交易的完工进度。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的, 分别下列情况处理: 若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的, 按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入, 并按相同金额结转劳务成本; 若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的, 将已经发生的劳务成本计入当期损益, 不确认提供劳务收入。

### (3) 让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入的金额能够可靠地计量时, 确认让渡资产使用权的收入。利息收入金额, 按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定; 使用费收入金额, 按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

### (4) 本公司收入的具体确认原则

本公司以大数据存储与智能为核心业务, 该类业务通过对公司自主研发的软件系统、专用硬件设备以及对外采购的通用软件、硬件进行集成, 结合必要的二次开发工作, 满足客户定制的需求。

确认收入应当满足以下条件: 公司按照合同约定已经提供全部硬件设备和软件系统, 并为使该等系统可以达到合同约定的使用状态而提供了必要的集成、安装、调试、二次开发等服务; 相关硬件设备和软件系统所有权上的主要风险和报酬已经转移给购货方, 公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权, 也没有对其实施有效控制; 合同收入的金额能够可靠计量; 相关的、已发生或将发生的成本能够可靠计量。公司在该类业务满足上述条件并且取得客户的最终验收证明时确认销售收入。

公司提供的技术服务主要包括软件开发、技术研发和系统维护等服务内容。公司在已根据合同约定提供了相应服务, 取得相应收款权利, 相关成本能够可靠地计量时, 确认收入。通常包括: 合同明确约定服务期限的, 在合同约定的服务期限内, 按完成服务的期间确认收入; 合同约定服务需经客户验收确认, 根据客户验收证明或其他类似文件确认收入。

自营网店销售收入确认方式为公司每月末根据电子商务第三方支付交易系统中

显示已完成交易明细确认收入。

2019 年以前发行人技术服务的内容、流程、收费模式及收入确认方式方法情况如下：

项目	服务内容	业务流程	收费模式	收入确认方法
软件开发	软件定制及技术研发	前期和客户沟通需求，发行人根据需求，制定相应方案，和客户进行相应方案沟通交流。确定后双方签订合同，发行人进行需求分析、概要设计、详细设计、编码、测试、软件交付、客户验收。	预收款+服务完成后收取尾款或合同完成后一次性收取合同价款。	合同明确约定服务期限的，在合同约定的服务期限内，按完成服务的期间确认收入；合同约定服务需经客户验收确认，根据客户验收证明确认收入。
技术研发			预收款+服务完成后收取尾款或合同完成后一次性收取合同价款。	合同明确约定服务期限的，在合同约定的服务期限内，按完成服务的期间确认收入；合同约定服务需经客户验收确认，根据客户验收证明确认收入。
系统维护	维护保障服务分为三部分：技术支持、硬件支持和高级支持，共 12 项服务（根据具体合同内容选择），具体包括：电话支持服务、邮件技术服务、网站技术服务、远程技术支持、现场故障排除、宕机恢复、资料共享、软件补丁、故障件修复、定期巡检、人员培训计划、现场培训等。	前期和客户沟通需求，发行人根据需求，制定相应方案，和客户进行相应方案沟通交流，客户进行采购招标流程，发行人投标，中标后双方沟通签订合同，根据合同进行项目实施，客户验收。	预收款+服务完成后收取尾款或合同完成后一次性收取合同价款。	根据完成服务的期间确认收入。

### 38. 政府补助

√适用 □不适用

#### (1) 政府补助的分类

政府补助，是指本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

本公司在进行政府补助分类时采取的具体标准为：

a.政府补助文件规定的补助对象用于购建或以其他方式形成长期资产，或者补助对象的支出主要用于购建或以其他方式形成长期资产的，划分为与资产相关的政府补助。

b.根据政府补助文件获得的政府补助全部或者主要用于补偿以后期间或已发生的费用或损失的政府补助，划分为与收益相关的政府补助。

c.若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将该政府补助款划分为与资产相关的政府补助或与收益相关的政府补助：1)政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；2)政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

## (2) 政府补助的确认时点

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：

a.所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的(任何符合规定条件的企业均可申请)，而不是专门针对特定企业制定的；

b.应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；

c.相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预

算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；

d.根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件(如有)。

### (3) 政府补助的会计处理

政府补助为货币性资产的，按收到或应收的金额计量；为非货币性资产的，按公允价值计量；非货币性资产公允价值不能可靠取得的，按名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对政府补助采用的是总额法，具体会计处理如下：

与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益；相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

a.财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向企业提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

b.财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

已确认的政府补助需要退回的，在需要退回的当期分以下情况进行会计处理：

a.初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；

b.存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；

c.属于其他情况的，直接计入当期损益。

政府补助计入不同损益项目的区分原则为：与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；与本公司日常活动无关的政

府补助，计入营业外收支。

### 39. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

#### 40. 租赁

√适用 □不适用

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

在租赁期开始日，本公司将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。

经营租赁的租金在租赁期内的各个期间按直线法计入相关资产成本或当期损益。

#### 41. 所得税

√适用 □不适用

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

当期所得税是按照当期应纳税所得额计算的当期应交所得税金额。应纳税所得额系根据有关税法规定对本年度税前会计利润作相应调整后得出。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：A、商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；B、对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：A、该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；B、对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同

时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

#### 42. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准主要从项目的性质和金额两方面考虑。在判断项目性质的重要性时，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。

在此基础上，进一步判断项目金额的重要性，主要考虑项目金额是否超过利润总额的 5%。

#### 43. 重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，本公司需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

##### (1) 租赁的分类

本公司根据《企业会计准则第 21 号——租赁》的规定，将租赁归类为经营租赁

和融资租赁，在进行归类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人，或者本公司是否已经实质上承担与租入资产所有权有关的全部风险和报酬，作出分析和判断。

## （2）坏账准备计提

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收款项减值基于对应收款项可收回性的评估，涉及管理层的判断和估计。实际的应收款项减值结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收款项的账面价值及应收款项坏账准备的计提或转回。

## （3）存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

## （4）非金融非流动资产减值

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。在预计未来现金流量现值时，需要对该资产(或资产组)的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

#### (5) 折旧和摊销

本公司对投资性房地产、固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

#### (6) 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

#### (7) 所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

### 44. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

#### (二) 会计政策和会计估计分析

适用 不适用

### 五、 分部信息

适用 不适用

### 六、 非经常性损益

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动性资产处置损益	-305,262.22	-	-
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	-
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持	4,317,902.66	6,320,850.00	5,129,740.67

续享受的政府补助除外			
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益	-	-	-
非货币性资产交换损益	-	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	971,305.09	1,153,259.12	1,333,896.70
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备	-	-	-
债务重组损益	-	-	-
企业重组费用	-	-	-
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益	-	-	-
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	-	-	-
对外委托贷款取得的损益	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-
其他符合非经常性损益定义的损益项目	1,306,292.46	1,180,567.62	390,727.45
<b>非经常性损益总额</b>	<b>6,290,237.99</b>	<b>8,654,676.74</b>	<b>6,854,364.82</b>
减：非经常性损益的所得税影响数	943,500.17	1,298,201.51	1,028,154.72
少数股东权益影响额（税后）	-	-	-
<b>非经常性损益净额</b>	<b>5,346,737.82</b>	<b>7,356,475.23</b>	<b>5,826,210.10</b>
<b>归属于母公司股东的净利润</b>	<b>71,737,758.32</b>	<b>80,808,810.36</b>	<b>56,056,799.66</b>
<b>扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润</b>	<b>66,391,020.50</b>	<b>73,452,335.13</b>	<b>50,230,589.56</b>
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	7.45%	9.10%	10.39%

非经常性损益分析：

中兴华对公司最近三年的非经常性损益进行了鉴证，并出具了中兴华核字（2021）第 020001 号《专项鉴证报告》，中兴华认为公司非经常性损益明细表在所有重大方面按照中国证券监督管理委员会印发的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2008）》（证监会公告【2008】43 号）的规定编制。

报告期内，公司非经常性损益主要包括政府补助、非流动资产处置损益等，2018 年度、2019 年度和 2020 年度归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 582.62 万元、735.65 万元、534.67 万元，占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 10.39%、9.10%、7.45%，报告期内各年度非经常性损益对公司净利润的影响程度较小，主要包括政府补助等，非经常性损益对公司的经营稳定性及未来持续盈利能力不构成重大不利影响。

## 七、 主要会计数据及财务指标

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度
资产总额(元)	837,961,652.30	588,332,960.28	364,896,318.48
股东权益合计(元)	494,547,131.23	422,809,372.91	252,330,751.23
归属于母公司所有者的股东权益(元)	494,547,131.23	422,809,372.91	252,330,751.23
每股净资产（元/股）	4.30	3.68	7.48
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	4.30	3.68	7.48
资产负债率（合并）（%）	40.98%	28.13%	30.85%
资产负债率（母公司）（%）	40.97%	28.04%	30.85%
营业收入(元)	363,328,141.88	273,150,447.44	185,320,046.56
毛利率（%）	43.97%	56.68%	55.98%
净利润(元)	71,737,758.32	80,808,810.36	56,056,799.66
归属于母公司所有者的净利润(元)	71,737,758.32	80,808,810.36	56,056,799.66
扣除非经常性损益后的净利润(元)	66,391,020.50	73,452,335.13	50,230,589.56
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	66,391,020.50	73,452,335.13	50,230,589.56
息税折旧摊销前利润(元)	102,679,419.95	101,052,213.65	72,141,339.49
加权平均净资产收益率（%）	15.64%	26.92%	24.99%
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	14.47%	24.47%	22.39%
基本每股收益（元/股）	0.62	0.73	1.66
稀释每股收益（元/股）	0.62	0.73	1.66
经营活动产生的现金流量净额	48,209,096.00	-18,429,154.23	-11,193,249.29

(元)			
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.42	-0.16	-0.33
研发投入占营业收入的比例(%)	8.97%	10.55%	12.55%
应收账款周转率	1.18	1.30	1.29
存货周转率	2.69	2.38	2.12
流动比率	2.21	2.95	3.14
速动比率	1.70	2.25	2.13

上述财务指标计算公式如下：

- 1、每股净资产=期末净资产/期末股本总额
- 2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的净资产/期末股本总额
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额
- 4、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入
- 5、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- 6、加权平均净资产收益率=
$$P0/(E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E<sub>i</sub> 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E<sub>j</sub> 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；M<sub>i</sub> 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M<sub>j</sub> 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E<sub>k</sub> 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M<sub>k</sub> 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

- 7、基本每股收益=
$$P0 \div S$$

$$S = S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k$$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S<sub>i</sub> 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S<sub>j</sub> 为报告期因回购等减少股份数；S<sub>k</sub> 为报告期缩股数；M0 报告期月份数；M<sub>i</sub> 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M<sub>j</sub> 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

- 8、稀释每股收益=
$$P1/(S0 + S1 + S_i \times M_i \div M0 - S_j \times M_j \div M0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等})$$

增加的普通股加权平均数)

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

9、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

10、研发投入占营业收入的比重=研发投入 / 营业收入

11、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

12、存货周转率=营业成本/存货平均余额

13、流动比率=流动资产/流动负债

14、速动比率=（流动资产-预付款项-存货-其他流动资产）/流动负债

## 八、 盈利预测

适用 不适用

## 第八节 管理层讨论与分析

### 一、 经营核心因素

#### （一）影响公司未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素及其变化趋势

公司未来盈利能力或财务状况可能产生影响的因素主要有以下几个方面：

#### 1、大数据产业作为宏观层面战略发展方向

基于大数据对各个行业的深入影响，一个国家掌握和运用大数据的能力成为国家竞争力的重要体现，各国纷纷将大数据作为国家发展战略。美国高度重视大数据研发和应用，将大数据作为国家重要的战略资源进行管理和应用；欧盟、日本、澳大利亚等地也出台相关政策，推动全球大数据应用，拉动产业发展。

2013 年是我国大数据发展元年，随着近年来 5G 技术开始商用推广，数据传输、交互的及时性得到进一步保障，为大数据产业的深入发展奠定网络技术基础，物联网的全面化建设及强人工智能阶段将会相继到来。

#### 2、市场规模及行业增速

根据 IDC 数据，2018 年全球数据圈（指每年被创建、采集或是复制的数据集合）规模为 33ZB，预计到 2025 年将增至 175ZB，增幅超过 5 倍。其中，我国作为人口及互联网应用大国，拥有全球最大的数据圈，2018 年我国数据规模占全球 24%，预计到 2025 年占比将提高至 28%，数据规模将达 48.6ZB。

根据期刊《软件和集成电路》数据，2019 年我国大数据产业规模为 5,386 亿元。未来随着大数据与教育、农业、制造业、服务业等实体经济各产业领域的融合发展加速，大数据的应用场景将日益丰富，预计到 2021 年产业规模将突破 8,000 亿元。

#### 3、经营模式

公司以客户切实需求为导向，为其提供大数据存储与处理各类产品及服务，为更高效地开拓市场，除不断完善自身营销能力外，公司还积极整合行业内销售渠道资源，推动公司产品面向全国销售。目前公司已形成直接销售、经销商销售、系统集成商销售三种模式，上述销售模式能够快速有效地将公司产品及服务推向终端客户及高效抢

占区域市场，提示公司整体的盈利能力。

#### **4、公司竞争能力**

公司以总经理刘鹏教授为核心组建技术研发团队，聚集大量行业内高端技术人才，对大数据、云计算、人工智能等技术发展及其应用场景深刻研究，结合行业技术发展趋势，完成前瞻性技术开发布局及储备，构建集感知、承载（云计算技术）、分析（大数据技术）、学习（人工智能）于一体的大数据价值链业务体系，并在核心产业链环节持续完善，可根据客户的切实需求实现产品及服务，目前客户范围已涵盖公安、政务、教育、环境等领域。

##### **（二）对公司业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标**

对公司业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标包含营业收入增长率、主营业务毛利率和研发投入等，具体影响或风险如下：

##### **1、财务指标**

###### **（1）营业收入增长率**

报告期内，公司营业收入分别为 18,532.00万元、27,315.04万元和36,332.81万元。2019年度较2018年度收入增长率为47.39%，2020年度较2019年度收入增长率为33.01%。上述营业收入增长较快主要由于下游客户数据存储、处理及运用需求稳步增长及大数据存储及处理行业不断扩张等因素驱动导致。未来，随着大数据行业快速发展以及5G商用的运用推广，将对公司营业收入增长率产生较大影响。

###### **（2）毛利率**

报告期内，公司毛利率分别为55.98%、56.68%和43.97%，2020年毛利率下降幅度较大主要系疫情期间个别大数据处理项目实施成本增加所致，具体请参见本节“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”等相关内容。

###### **（3）研发投入**

报告期内，公司研发费用分别为2,325.05万元、2,881.48万元和3,260.03万元，公司研发费用稳步增加，主要是公司始终重视产品研发能力的提升、方案的改进，以促进高附加值产品及服务的开发从而提升公司竞争力，保持较高水平的研发投入。

## 2、非财务指标

### (1) 客户及合作机构

自公司成立以来，得到了政府机构、高等院校、电信运营商、科技公司等不同行业合作伙伴的认可，包括国家地震台网中心、江苏省环保厅、吉林省地震局、江苏省测绘院、广州海关、南京市公安局、中科院电子所、清华大学、南京大学、南京航空航天大学、英特尔、希捷等，并参与国家“雪亮工程”建设，有力佐证公司产品及技术在大数据产业领域的竞争地位。

### (2) 研发成果

发行人所处行业作为高新技术行业，行业产品更新和技术迭代速度较快。公司为保持竞争优势，需要持续投入进行产品和技术研发，同时公司十分重视产品及服务的研究开发工作和知识产权的保护。截至本公开发行说明书签署日，公司拥有33项专利、110项软件著作权、61项商标及29项域名。

## 二、 资产负债等财务状况分析

### (一) 应收款项

#### 1. 应收票据

√适用□不适用

##### (1) 应收票据分类列示

单位：元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
银行承兑汇票	-	-	9,946,000.69
商业承兑汇票	746,900.00	-	-
合计	<b>746,900.00</b>	-	<b>9,946,000.69</b>

##### (2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2020年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	770,000.00	-	23,100.00	3.00	746,900.00
其中：银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	770,000.00	-	23,100.00	3.00	746,900.00
合计	<b>770,000.00</b>	-	<b>23,100.00</b>	<b>3.00</b>	<b>746,900.00</b>

单位：元

类别	2019年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中：银行承兑汇票	-	-	-	-	-
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	-	-	-	-	-

单位：元

类别	2018年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	9,946,000.69	100.00%	-	-	9,946,000.69
其中：银行承兑汇票	9,946,000.69	100.00%	-	-	9,946,000.69
商业承兑汇票					
<b>合计</b>	<b>9,946,000.69</b>	<b>100.00%</b>	-	-	<b>9,946,000.69</b>

1) 按单项计提坏账准备：

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票	-	-	-
商业承兑汇票	770,000.00	23,100.00	3.00
<b>合计</b>	<b>770,000.00</b>	<b>23,100.00</b>	<b>3.00</b>

单位：元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票	-	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
<b>合计</b>	-	-	-

单位：元

组合名称	2018年12月31日

	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	9,946,000.69	-	-
商业承兑汇票	-	-	-
<b>合计</b>	<b>9,946,000.69</b>	-	-

确定组合依据的说明:

承兑人为金融机构的银行承兑汇票，参考历史信用损失经验不计提坏账准备。承兑人为非金融机构的商业承兑汇票，坏账准备计提比例与“应收账款”相同。2018年度，公司依据账龄确定账龄分析法组合，在组合基础上计提坏账准备。2020年，公司依据信用风险特征划分组合，在组合基础上计算预期信用损失。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：  
适用 不适用

(3) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

(4) 报告期各期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

(5) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

适用 不适用

单位：元

2020年12月31日		
项目	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	-
<b>合计</b>	-	-

单位：元

2019年12月31日		
项目	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	-
<b>合计</b>	-	-

单位：元

2018年12月31日		
项目	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	2,080,000.00	6,176,000.69
商业承兑汇票	-	-
<b>合计</b>	<b>2,080,000.00</b>	<b>6,176,000.69</b>

(6) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他事项:

无

## 2. 应收款项融资

(1) 应收款项融资分类情况

单位：元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
应收票据	3,896,082.60	14,247,461.83
合计	<b>3,896,082.60</b>	<b>14,247,461.83</b>

(2) 采用组合计提减值准备的应收款项融资

单位：元、%

项目	2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	减值准备	计提比例	账面余额	减值准备	计提比例
银行承兑汇票	3,896,082.60	-	-	14,247,461.83	-	-
商业承兑汇票	-	-	-	-	-	-
小计	<b>3,896,082.60</b>	-	-	<b>14,247,461.83</b>	-	-

2019年与2020年，公司依据信用风险特征划分应收款项组合，在组合基础上计算预期信用损失。于2020年12月31日，公司认为所持有的银行承兑汇票不存在重大信用风险，不会因银行违约而产生重大损失；但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。

## 3. 应收账款

适用 不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：元

账龄	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
1年以内	265,245,725.83	160,384,804.86	134,513,372.01
1至2年	32,318,219.70	73,176,771.51	26,554,551.53
2至3年	54,763,748.90	13,973,851.62	8,049,938.95
3至4年	13,548,929.99	2,439,965.00	623,158.99
4至5年	-	218,585.90	632,680.00

5年以上	395,082.95	537,609.99	219,840.00
合计	<b>366,271,707.37</b>	<b>250,731,588.88</b>	<b>170,593,541.48</b>

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	366,271,707.37	100.00%	32,049,678.92	8.75%	334,222,028.45
其中：按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	366,271,707.37	100.00%	32,049,678.92	8.75%	334,222,028.45
合计	<b>366,271,707.37</b>	<b>100.00%</b>	<b>32,049,678.92</b>	<b>8.75%</b>	<b>334,222,028.45</b>

单位：元

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	250,731,588.88	100.00%	17,555,145.42	7.00%	233,176,443.46
其中：按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	250,731,588.88	100.00%	17,555,145.42	7.00%	233,176,443.46
合计	<b>250,731,588.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,555,145.42</b>	<b>7.00%</b>	<b>233,176,443.46</b>

单位：元

类别	2018年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	170,593,541.48	100.00%	9,740,904.55	5.71%	160,852,636.93
其中：按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	170,593,541.48	100.00%	9,740,904.55	5.71%	160,852,636.93
合计	<b>170,593,541.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,740,904.55</b>	<b>5.71%</b>	<b>160,852,636.93</b>

1) 按单项计提坏账准备：

适用 不适用

## 2) 按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	265,245,725.83	7,957,371.77	3.00%
1至2年	32,318,219.70	3,231,821.97	10.00%
2至3年	54,763,748.90	13,690,937.23	25.00%
3至4年	13,548,929.99	6,774,465.00	50.00%
4至5年	-	-	80.00%
5年以上	395,082.95	395,082.95	100.00%
<b>合计</b>	<b>366,271,707.37</b>	<b>32,049,678.92</b>	<b>8.75%</b>

单位: 元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	160,384,804.86	4,811,544.15	3.00%
1至2年	73,176,771.51	7,317,677.15	10.00%
2至3年	13,973,851.62	3,493,462.91	25.00%
3至4年	2,439,965.00	1,219,982.50	50.00%
4至5年	218,585.90	174,868.72	80.00%
5年以上	537,609.99	537,609.99	100.00%
<b>合计</b>	<b>250,731,588.88</b>	<b>17,555,145.42</b>	<b>7.00%</b>

单位: 元

组合名称	2018年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	134,513,372.01	4,035,401.16	3.00%
1至2年	26,554,551.53	2,655,455.15	10.00%
2至3年	8,049,938.95	2,012,484.74	25.00%
3至4年	623,158.99	311,579.50	50.00%
4至5年	632,680.00	506,144.00	80.00%
5年以上	219,840.00	219,840.00	100.00%
<b>合计</b>	<b>170,593,541.48</b>	<b>9,740,904.55</b>	<b>5.71%</b>

## 确定组合依据的说明:

2018年,公司依据账龄确定账龄分析法组合,在组合基础上计提坏账准备。2019年、2020年,公司依据信用风险特征划分应收款项组合,在组合基础上计算预期信用损失;公司编制应收账龄与整个存续期预期信用损失率对照表,以此为基础计算预期信用损失;公司对照表以划分为应收其他客户的应收款项预计存续期的历史违约损失率为基础,并根据前瞻性估计予以调整。在每个资产负债表日,公司都将分析前瞻性估计的变动,并据此对历史整个存续期预期信用损失率进行调整。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备, 请按下表披露坏账准备的相关信息:  
适用 不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位: 元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	17,555,145.42	14,494,533.50	-	-	32,049,678.92
<b>合计</b>	<b>17,555,145.42</b>	<b>14,494,533.50</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>32,049,678.92</b>

单位: 元

类别	2018年12月31日	本期变动金额			2019年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	9,740,904.55	7,814,240.87	-	-	17,555,145.42
<b>合计</b>	<b>9,740,904.55</b>	<b>7,814,240.87</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>17,555,145.42</b>

单位: 元

类别	2017年12月31日	本期变动金额			2018年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	8,288,630.35	1,452,274.20	-	-	9,740,904.55
<b>合计</b>	<b>8,288,630.35</b>	<b>1,452,274.20</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>9,740,904.55</b>

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的:

适用 不适用

其他说明:

无
---

(4) 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位: 元

单位名称	2020年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
广州汇智通信技术有限公司	31,304,886.00	8.55%	7,826,221.50
江苏禧楠实业发展有限公司	28,760,468.00	7.85%	862,814.04

中国电子系统技术有限公司	25,672,500.00	7.01%	770,715.00
南京市公安局	16,911,444.00	4.62%	507,343.32
屯昌县公安局	15,224,595.57	4.16%	456,737.87
<b>合计</b>	<b>117,873,893.57</b>	<b>32.19%</b>	<b>10,423,291.73</b>

单位：元

单位名称	2019年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
广州汇智通信技术有限公司	40,651,720.00	16.21%	4,111,924.00
深圳市科技创新委员会	38,437,082.60	15.33%	1,153,112.48
国电南瑞科技股份有限公司	18,722,020.00	7.47%	561,660.60
北京通建泰利特智能系统工程技术有限公司	17,222,808.00	6.87%	516,684.24
中航航空管系统装备有限公司	15,004,500.00	5.98%	450,135.00
<b>合计</b>	<b>130,038,130.60</b>	<b>51.86%</b>	<b>6,793,516.32</b>

单位：元

单位名称	2018年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
广州汇智通信技术有限公司	46,333,060.00	27.16%	2,742,741.00
江苏禧楠实业发展有限公司	27,475,177.00	16.11%	824,255.31
沙湾县社会治安综合治理委员会办公室	9,794,119.30	5.74%	293,823.58
中共和布克赛尔蒙古自治县委员会政法委员会	8,889,550.00	5.21%	850,000.00
海南怡盟电子科技有限公司	7,100,000.00	4.16%	213,000.00
<b>合计</b>	<b>99,591,906.30</b>	<b>58.38%</b>	<b>4,923,819.89</b>

其他说明：

由于公司销售客户集中度相对较高，公司前五大应收账款占应收账款总额的比例亦较高但呈逐年下降的趋势，截至2020年末公司的主要应收账款欠款方经营正常，信用水平较高。

(6) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他事项：

无

## 4. 应收款项分析

### (1) 应收票据分析

报告期各期末，公司应收票据净额为 994.60 万元、0.00 万元和 74.69 万元，占流动资产比例分别为 2.83%、0.00%和 0.10%，占比较低。

报告期内，公司收到的应收票据主要为银行承兑汇票，应收票据不存在因无法顺利承兑而导致款项收回困难的重大风险。

### (2) 应收款项融资

应收款项融资反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。公司应收款项融资期末核算的内容为应收银行承兑汇票和商业承兑汇票，应收票据的成本（即应收票据的面值）代表了该分布范围内对公允价值的最佳估计数，因此公司的应收款项融资以成本（即应收票据的面值）进行计量。公司的应收票据均为销售商品或提供劳务等具有真实交易实质取得的应收票据。

公司管理应收票据的业务模式既包括以收取合同现金流量为目标又包括以背书转让为目标，因此当列报为“应收款项融资”。公司应收款项融资的确认依据和计量方法，以及应收票据重分类的会计处理及列报符合《企业会计准则》的相关规定。

### (3) 应收账款分析

#### 1) 应收账款余额变动情况分析

公司应收账款主要为尚未收回的合同款项。报告期各期末，公司应收账款净额分别为 16,085.26 万元、23,317.64 万元和 33,422.20 万元，占各期末流动资产的比例分别为 45.73%、47.79%和 46.61%，是公司流动资产的主要组成部分。

报告期各期末，公司应收账款余额整体上呈现增长趋势，主要系公司业务规模迅速扩大所致。报告期各期末应收账款针对的客户多集中在政府部门、上市公司、国内通讯运营商子公司等，其资信情况良好，大额应收账款逾期无法收回的风险较小。

#### 2) 回款情况

截至 2021 年 6 月 7 日，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

截至日	应收账款余额	期后回款	期末应收账款回款比例
-----	--------	------	------------

2020年12月31日	36,627.17	6,598.49	18.02%
2019年12月31日	25,073.16	14,237.88	56.79%
2018年12月31日	17,059.35	9,870.97	57.86%

### 3) 应收账款坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备金额分别为 974.09 万元、1,755.51 万元和 3,204.97 万元，占应收账款比例分别为 5.71%、7.00%和 8.75%。报告期内，公司应收账款回款情况良好，应收账款质量相对较高，发生坏账的可能性较小。

公司在进行财务状况及盈利能力分析时，从经营规模、技术实力、行业知名度、数据可获得性、产品及服务相似性等角度选取同有科技（股票代码：300302.SZ）、青云科技（审核中）、海康威视（股票代码：002415.SZ）、当虹科技（股票代码：688039.SZ）、南威软件（股票代码：603636.SZ）作为可比上市公司。

同行业可比公司根据企业实际情况确定预期信用损失率，与公司对比如下：

账龄	同有科技	青云科技	当虹科技	南威软件	发行人
1年以内（含1年）	5.00%	5.00%	5.00%	3.00%-4.00%	3.00%
1-2年	10.00%	10.00%	10.00%	13.00%	10.00%
2-3年	25.00%	30.00%	20.00%	32.00%	25.00%
3-4年	50.00%	50.00%	40.00%	56.00%	50.00%
4-5年	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

数据来源：WIND

综上所述，公司 1 年以内及 1-2 年的坏账准备计提比例与行业可比公司不存在显著差异，2-3 年略低于同行业平均水平，3 年以上与同行业基本一致。

报告期内，发行人各年度坏账准备比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
同有科技	8.71%	7.48%	6.76%
青云科技	11.54%	9.26%	6.12%
海康威视	6.44%	6.30%	7.04%
当虹科技	8.33%	6.40%	6.09%
南威软件	9.52%	12.88%	19.47%

平均值	8.91%	8.46%	9.10%
平均值-剔除南威软件	8.76%	7.36%	6.50%
发行人	8.75%	7.00%	5.71%

数据来源：WIND

除南威软件外，公司整体上与同行业可比公司不存在显著差异，2018年、2019年，期末应收账款坏账准备计提比例低于同行业可比公司平均水平，主要系1年以内应收账款占比较高所致。公司应收账款账龄符合行业惯例和公司的实际情况，坏账计提总体保持谨慎。

综上所述，公司应收账款的账龄结构合理，发生坏账损失的风险较低，且已充分计提了坏账准备，应收账款质量整体较高。

(4) 截至2020年末，发行人主要客户的信用政策及逾期情况如下：

单位：元

客户名称	期末应收账款余额	信用政策	逾期时间
广州汇智通信技术有限公司	31,304,886.00	合同签订后收到最终用户付出合同项目款30%后10个工作日，付30%； 设备完成安装调试且经最终用户验收合格付出合同项目款至85%后10个工作日，付55%； 项目竣工经最终用户审计完成付出合同项目款至97%后10个工作日，付12%； 质保期满后最终用户审计完成付出合同项目款至100%后10个工作日，付3%。	逾期1年以上
江苏禧楠实业发展有限公司	28,760,468.00	合同签订生效后7日内付30%验收合格后7日内付70%。	未逾期
中国电子系统技术有限公司	25,672,500.00	签订后30个日历日内付5%； 项目验收合格且甲乙双方签署项目验收报告后300个日历日内； 剩余合同总额的5%作为质保金，项目验收合格后二年付。	未逾期
南京市公安局	16,911,444.00	验货合格后付50%；安装初验后付至70%； 初验合格稳定运行三个月以上，终验审计金额95%； 终验前十个工作日我方付电子保函履约保证金金额不低于伍拾万元整； 终验满足一年后付审计金额，交付无质量问题付审定金额5%。	未逾期
屯昌县公安局	15,224,595.57	签订之日起10个工作日内付30%； 进度达到总项目的50%之日起10个工作日付20%；	未逾期

		<p>进度达到总项目的 70%之日起 10 个工作日内付 20%；</p> <p>项目通过最终验收之日起 10 个工作日内付 10%；</p> <p>审计部门出具本项目的审计报告之日起 10 个工作日内付至 97%；</p> <p>质保期开始之日起 10 个工作日内向乙方一次性付清审定工程造价 3%；</p> <p>质量保证金保函，两年的质保期满后 10 个工作日内归还。</p>	
乐东黎族自治县公安局	14,132,851.45	<p>本合同签订之日起 5 个工作日内 30%；</p> <p>进度达到总项目的 50%之日起 5 个工作日内 20%；</p> <p>进度达到总项目的 70%之日起 5 个工作日内 20%；</p> <p>进度达到总项目的 80%之日起 5 个工作日内 10%；</p> <p>项目安装、调试并通过验收之日起 5 个工作日内 10%；</p> <p>审计部门出具本项目的审计报告之日起 5 个工作日内甲方向乙方支付至项目最终审定造价的 97%；</p> <p>剩余 3%作为项目质保金。</p>	未逾期
南京天技通信技术有限公司	13,324,068.00	<p>合同签订生效后 30 日内付 70%；</p> <p>验收合格后 30 日内付 30%。</p>	逾期 1 年以内
泗县南大智慧城市建设运营有限公司	11,817,840.00	<p>合同签订后 7 日内付 30%；</p> <p>验收合格后 7 日内付 70%。</p>	逾期 1 年以内
北京通建泰利特智能系统工程有限公司	11,331,317.00	<p>甲方收到用户方相应进度款后 3 个工作日内付乙方；</p> <p>如有质保金待质保期满且用户方退回质保之日起 3 个工作日内付乙方。</p>	未逾期
江苏轩泉信息系统工程有限公司	10,601,100.00	<p>甲方交付乙方合同约定的全部设备后的 30 日内，乙方向甲方支付合同总价款的 20%；</p> <p>甲方完成所有合同设备安装、调试后 30 日内，乙方向甲方支付合同总价款项 40%；</p> <p>验收合格后 30 日内，乙方向甲方支付合同总价款项 40%。</p>	未逾期

注：应收账款逾期标准，对于政府及大型国有企业，逾期应收账款认定标准为“客户达到合同约定付款条件之日起超过 1 年未支付的款项为逾期应收账款”，对于其他客户，逾期应收账款认定标准为“客户达到合同约定付款条件之日起超过 6 个月未支付的款项为逾期应收账款”。

发行人建立了专门团队负责应收账款的回款催收工作，制度健全。但由于客户付款审批流程、项目审计、资金拨付等原因，报告期内应收账款存在逾期情况，总体逾期应收账款占期末应收账款余额比例较低且逾期客户多为政府部门或国有企业，发生实质性违约风险较小，预计收回不存在重大不确定性，公司已经严格按照坏账计提政策计提坏账准备。

报告期各期末,公司对单项金额重大或单项金额虽不重大但存在减值迹象的应收账款单独进行了减值测试,如有客观证据表明其已发生减值,按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额单独计提坏账准备,计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项,将其归入相应信用风险特征组合计提坏账准备。

其中,广州汇智通信技术有限公司系中国电信集团有限公司子公司,目前为国内特殊通信行业龙头企业,在行业内具有较高的市场信誉,公司于2015年开始与广州汇智通信技术有限公司展开合作,已签订销售合同共计10份,截至目前已累计回款金额为7,323.31万元,累计回款率为69.23%,未出现款项无法收回的情形;南京天技通信技术实业有限公司及泗县南大智慧城市建设运营有限公司逾期时间较短,且上述两家公司经营情况良好,与公司均不存在合同款项争议或纠纷的情况,不存在无法收回账款的情形;沙湾县社会治安综合治理委员会办公室及中共和布克赛尔蒙古自治县委员会政法委员会系政府部门,信用状况良好,因结算审批程序繁琐导致回款延迟,但公司提供给客户的产品(服务)已通过最终验收,预计回款不存在重大风险。

经测试,2020年末,主要逾期客户单位均在正常经营中,与公司不存在重大纠纷或争议,尚未发现确凿的证据证明存在注销/吊销、撤销、破产、资不抵债、发生严重自然灾害或事故等导致停产、严重影响持续经营能力而在可预见的时间内无法偿付债务等,亦未发现被列入失信被执行人、经诉讼仲裁无需或无法履行付款义务等情况。预计未来现金流量现值不低于其账面价值,因此未单项计提坏账准备,均将其归入相应信用风险特征组合计提坏账准备。综上所述,公司应收账款减值准备计提充分。

#### (5) 主要应收账款期后回款情况

截至2021年6月7日,2020年末前十大应收账款余额期后回款情况如下:

单位:元

序号	客户名称	2020年12月31日余额	期后回款
1	广州汇智通信技术有限公司	31,304,886.00	853,833.33
2	江苏禧楠实业发展有限公司	28,760,468.00	1,526,000.00
3	中国电子系统技术有限公司	25,672,500.00	-
4	南京市公安局	16,911,444.00	8,900,760.00
5	屯昌县公安局	15,224,595.57	6,478,551.31

6	乐东黎族自治县公安局	14,132,851.45	5,234,389.43
7	南京天技通信技术实业有限公司	13,324,068.00	-
8	泗县南大智慧城市建设运营有限公司	11,817,840.00	2,983,136.00
9	北京通建泰利特智能系统工程技术有限公司	11,331,317.00	-
10	江苏轩泉信息工程有限公司	10,601,100.00	-
合计		179,081,070.02	25,976,670.07

公司 2020 年末前十大应收账款期后共计回款 2,597.67 万元，根据公司应收账款历史回款情况，应收账款回款主要集中在下半年。因此，截至 2021 年 6 月 7 日，应收账款回款金额相对较少。部分客户尚未回款，主要由于此类客户回款受限于资金拨付审批流程较长、专项资金到位时间不确定以及多数存在分期付款的情况，回款周期相对较长。

(6) 逾期大额应收款减值测试情况，减值准备计提是否充分

1) 公司主要逾期应收账款明细

截至 2021 年 6 月 7 日，2020 年末前十大逾期应收账款金额期后回款情况如下：

单位：元

序号	客户名称	逾期金额	逾期情况	期后回款金额
1	广州汇智通信技术有限公司	31,304,886.00	逾期 1 年以上	853,833.33
2	南京天技通信技术实业有限公司	13,324,068.00	逾期 1 年以内	-
3	泗县南大智慧城市建设运营有限公司	11,817,840.00	逾期 1 年以内	2,983,136.00
4	沙湾县社会治安综合治理委员会办公室	9,144,413.34	逾期 1 年以上	-
5	中共和布克赛尔蒙古自治县委员会政法委员会	7,889,550.00	逾期 1 年以上	-
6	江苏冠通教育科技有限公司	2,923,834.80	逾期 1 年以上	-
7	徐州医科大学	2,553,002.00	逾期 1 年以上	-
8	江苏邳州经济开发区管理委员会	2,405,700.00	逾期 1 年以上	-
9	南京惟顺电子科技有限公司	2,197,210.00	逾期 1 年以上	-
10	贵阳飞瑞教电子科技有限公司	2,150,000.00	逾期 1 年以上	-
合计		85,710,504.14	-	3,836,969.33

截至报告期末，公司逾期应收账款金额为 11,281.13 万元，占期末应收账款账面

余额比例为 30.80%。逾期支付货款的客户类型主要为政府及大型企事业单位，主要原因系此类客户回款受限于资金拨付审批流程较长、专项资金到位时间不确定及多数存在分期付款的情况，回款周期相对较长。上述客户信用状况良好，且与公司保持稳定的合作关系，且历史上未发生坏账损失情况。

## 2) 逾期大额应收款减值测试

报告期各期末，公司对单项金额重大或单项金额虽不重大但存在减值迹象的应收账款单独进行了减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额单独计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应信用风险特征组合计提坏账准备。

对 2020 年末前十大逾期应收账款情况分析如下：

广州汇智通信技术有限公司系中国电信集团有限公司子公司，目前为国内特殊通信行业龙头企业，在行业内具有较高的市场信誉，公司于 2015 年开始与广州汇智通信技术有限公司展开合作，已签订销售合同共计 10 份，截至目前已累计回款金额为 7,323.31 万元，累计回款率为 69.23%，未出现款项无法收回的情形；南京天技通信技术实业有限公司、泗县南大智慧城市建设运营有限公司、江苏冠通教育科技有限公司、南京惟顺电子科技有限公司及贵阳飞瑞教电子科技有限公司等民营企业经营情况良好，与公司均保持稳定的合作关系，不存在合同款项争议或纠纷的情况，不存在无法收回账款的情形；沙湾县社会治安综合治理委员会办公室、中共和布克赛尔蒙古自治县委员会政法委员会、徐州医科大学及江苏邳州经济开发区管理委员会为政府部门及事业单位客户，信用状况良好，因结算审批程序繁琐导致回款延迟，但公司提供给客户的产品（服务）已通过最终验收，预计回款不存在重大风险。

经测试，2020 年末，主要逾期客户单位均在正常经营中，与公司不存在重大纠纷或争议，尚未发现确凿的证据证明存在注销/吊销、撤销、破产、资不抵债、发生严重自然灾害或事故等导致停产、严重影响持续经营能力而在可预见的时间内无法偿付债务等，亦未发现被列入失信被执行人、经诉讼仲裁无需或无法履行付款义务等情况。预计未来现金流量现值不低于其账面价值，因此未单项计提坏账准备，均将其归入相应信用风险特征组合计提坏账准备。

综上所述，公司应收账款减值准备计提充分。

## (二) 存货

### 1. 存货

#### (1) 存货分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	58,482,676.51	30,542.37	58,452,134.14
库存商品	2,769,660.79	-	2,769,660.79
合同履约成本	33,944,237.82	-	33,944,237.82
合计	<b>95,196,575.12</b>	<b>30,542.37</b>	<b>95,166,032.75</b>

单位：元

项目	2019年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	51,797,865.82	172,965.29	51,624,900.53
库存商品	4,199,498.42	-	4,199,498.42
合同履约成本	-	-	-
合计	<b>55,997,364.24</b>	<b>172,965.29</b>	<b>55,824,398.95</b>

单位：元

项目	2018年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	24,785,228.91	-	24,785,228.91
库存商品	5,283,207.25	-	5,283,207.25
合同履约成本/在建项目	13,222,171.11	-	13,222,171.11
合计	<b>43,290,607.27</b>	-	<b>43,290,607.27</b>

#### (2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2020年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	172,965.29	-	-	142,422.92	-	30,542.37
在产品						
库存商品						
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
合同履约成本						
合计	<b>172,965.29</b>			<b>142,422.92</b>		<b>30,542.37</b>

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2019年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	172,965.29	-	-	-	172,965.29
在产品	-					-
库存商品	-					-
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
合同履约成本						

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2018年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
在产品						-
库存商品	-					-
周转材料						
消耗性生物资产						
建造合同形成的已完工未结算资产						
合同履约成本						
<b>合计</b>	-	-	-	-	-	-

### 存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

资产负债表日，发行人存货按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

报告期内，公司于2019年计提的存货跌价准备主要系对部分型号的存储设备及其配件的跌价准备，于2020年转回或转销的存货跌价准备主要系出售部分存储设备。

### (3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

### (4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

### (5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

其他事项:

无

## 2. 存货分析

### (1) 存货总体情况

单位: 元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
存货余额	95,196,575.12	55,997,364.24	43,290,607.27
减: 存货跌价准备	30,542.37	172,965.29	-
存货账面价值	95,166,032.75	55,824,398.95	43,290,607.27
项目	2020年度	2019年度	2018年度
营业成本	203,578,556.59	118,322,095.48	81,577,935.89
存货周转率(倍)	2.69	2.38	2.12

报告期各期末,公司存货账面价值分别为4,329.06万元、5,582.44万元和9,516.60万元,占各期末流动资产的比例分别为12.31%、11.44%和13.27%,占比较小。

报告期各期末,公司存货周转率分别为2.12、2.38、2.69。随着公司业务规模的扩大,公司存货账面价值呈增长趋势,2018年末至2020年末,公司存货周转率逐年增加。

### (2) 存货构成情况

单位: 元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	58,482,676.51	61.43%	51,797,865.82	92.50%	24,785,228.91	57.25%
库存商品	2,769,660.79	2.91%	4,199,498.42	7.50%	5,283,207.25	12.20%
合同履约成本/在建项目	33,944,237.82	35.66%	-	-	13,222,171.11	30.54%
合计	<b>95,196,575.12</b>	<b>100.00%</b>	<b>55,997,364.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>43,290,607.27</b>	<b>100.00%</b>

报告期内,公司存货主要包括原材料、库存商品、合同履约成本和在建项目。2018年,公司承接项目能力不断增加,在建项目数量增多,2020年末,根据新收入准则计入合同履约成本。

2020 年末，公司原材料金额为 5,848.27 万元，主要系公司为大数据处理项目储备的存储设备及相关配件。

(3) 报告期内，各期末原材料存货具体情况如下：

单位：元、%

类别	2020 年		2019 年		2018 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
处理器	2,168,521.85	3.71	2,747,105.56	5.30	1,801,468.79	7.27
电子元件	2,205,989.69	3.77	5,547,141.26	10.71	3,528,188.15	14.24
服务器	26,209,010.35	44.81	21,149,749.44	40.83	11,621,404.14	46.89
机箱/机柜	4,382,484.26	7.49	3,895,772.24	7.52	405,149.01	1.63
软件	17,586,667.94	30.07	8,627,519.91	16.66	988,739.89	3.99
硬盘	5,930,002.42	10.14	9,830,577.41	18.98	6,440,278.93	25.98
合计	58,482,676.51	100.00	51,797,865.82	100.00	24,785,228.91	100.00

(4) 2019 年起较 2018 年原材料余额大幅增长的原因及合理性：

2019 年，发行人营业收入较 2018 年增长了 47.39%，同时发行人 2019 年末主要在手订单金额为 1.27 亿元，为了保证项目实施以及顺利交付，发行人进行了原材料的备货。2020 年发行人实现的营业收入为 3.63 亿元，较 2019 年 2.73 亿元增长了 33.01%。

自 2019 年起，发行人积极参与西北、华南等地政府项目的投标，签订的合同金额大幅增加。2018 年至 2020 年分别实现营业收入 185,320,046.56 元，273,150,447.44 元和 363,328,141.88 元，发行人在实现了收入快速增长的同时，对相应原材料需求也出现大幅度增长，发行人根据年末已签订或已达成合作意向的订单情况，提前购入原材料作为备货，原材料存货余额大幅增长符合发行人的市场开拓战略，各期原材料余额与当期营业收入发生额变动规律基本一致。

(5) 截至 2020 年末，发行人存货库龄情况如下：

单位：元

库龄	原材料	合同履约成本	库存商品	合计
1 年以内	48,636,443.52	33,944,237.82	2,769,660.79	85,350,342.13
1-2 年	9,448,881.50	-	-	9,448,881.50

2-3年	387,408.49	-	-	387,408.49
3年以上	9,943.00	-	-	9,943.00
小计	58,482,676.51	33,944,237.82	2,769,660.79	95,196,575.12

(6) 合同履行对应项目情况

1) 2020年末, 发行人合同履行成本对应项目情况如下:

单位: 元

序号	合同履行成本	客户名称	合同内容	合同金额	验收时间
1	27,295,669.09	中电科信息产业有限公司	光缆网骨干层传输系统扩容	40,436,670.00	2021年2月
2	6,648,568.73	江苏豪纬数字技术有限公司	智慧校园项目	11,000,000.00	2021年3月
合计	33,944,237.82	-	-	51,436,670.00	-

2) 2019年末, 发行人合同履行成本金额为0。

3) 2018年末, 发行人合同履行成本对应项目情况如下:

单位: 元

序号	合同履行成本	客户名称	合同内容	合同金额	验收时间
1	2,696,623.59	江苏禧楠实业发展有限公司	云处理平台系统	4,901,600.00	2019年2月
2	1,290,401.56	江苏禧楠实业发展有限公司	无纸化会议系统	2,472,000.00	2019年4月
3	1,066,862.02	江苏禧楠实业发展有限公司	视频系统等	2,618,400.00	2019年4月
4	1,082,021.11	江苏禧楠实业发展有限公司	虚拟桌面系统	2,335,500.00	2019年4月
5	131,181.06	江苏禧楠实业发展有限公司	无人机拍摄系统	239,400.00	2019年1月
6	857,216.15	江苏禧楠实业发展有限公司	交换机等	1,300,330.00	2019年2月
7	536,289.83	江苏禧楠实业发展有限公司	会议系统	798,298.00	2019年1月
8	3,662,702.20	江苏禧楠实业发展有限公司	板卡等	5,705,539.00	2019年2月
9	1,898,873.59	江苏禧楠实业发展有限公司	视频综合平台	2,852,300.00	2019年1月
合计	13,222,171.11	-	-	23,223,367.00	-

公司的合同履行成本系公司根据签约的项目领用的原材料及耗费的人工及制造费用所实际发生的成本, 上述合同中涉及的合同标的均按照合同约定陆续将合同标的

交付至指定地点，成本支出与对应项目进度一致。由于相应项目在期后均已完成，结合公司项目较高的毛利率，报告期各期末合同履行成本所对应的项目中不存在亏损合同，不存在减值，故对于合同履行成本期末未计提跌价准备。

(三) 金融资产、财务性投资

适用 不适用

(四) 固定资产、在建工程

1. 固定资产

适用 不适用

(1) 分类列示

适用 不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
固定资产	41,487,793.58	30,690,887.93	6,475,422.21
固定资产清理	-	-	-
<b>合计</b>	<b>41,487,793.58</b>	<b>30,690,887.93</b>	<b>6,475,422.21</b>

(2) 固定资产情况

适用 不适用

单位：元

2020年12月31日					
项目	电子设备	办公家具	运输工具	工具器具	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	34,483,684.47	119,422.38	377,009.01	173,333.33	35,153,449.19
2. 本期增加金额	24,339,525.13	-	-	30,088.50	24,369,613.63
(1) 购置	5,001,626.22	-	-	30,088.50	5,031,714.72
(2) 在建工程转入	19,337,898.91	-	-	-	19,337,898.91
(3) 企业合并增加	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	7,033,549.01	-	-	-	7,033,549.01
(1) 处置或报废	7,033,549.01	-	-	-	7,033,549.01
4. 期末余额	51,789,660.59	119,422.38	377,009.01	203,421.83	52,489,513.81
二、累计折旧					
1. 期初余额	4,082,825.03	19,847.37	270,182.74	89,706.12	4,462,561.26
2. 本期增加金额	11,130,955.11	24,425.34	82,718.41	32,928.60	11,271,027.46
(1) 计提	11,130,955.11	24,425.34	82,718.41	32,928.60	11,271,027.46
3. 本期减少金额	4,731,868.49	-	-	-	4,731,868.49
(1) 处置或报废	4,731,868.49	-	-	-	4,731,868.49
4. 期末余额	10,481,911.65	44,272.71	352,901.15	122,634.72	11,001,720.23
三、减值准备					
1. 期初余额	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-

(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1. 期末账面价值	41,307,748.94	75,149.67	24,107.86	80,787.11	41,487,793.58
2. 期初账面价值	30,400,859.44	99,575.01	106,826.27	83,627.21	30,690,887.93

单位：元

2019年12月31日					
项目	电子设备	办公家具	运输工具	工具器具	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	12,242,674.16	167,678.15	377,009.01	173,333.33	12,960,694.65
2. 本期增加金额	29,027,676.83	48,530.97	-	-	29,076,207.80
(1) 购置	29,027,676.83	48,530.97	-	-	29,076,207.80
(2) 在建工程转入					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额	6,786,666.52	96,786.74	-	-	6,883,453.26
(1) 处置或报废	6,786,666.52	96,786.74	-	-	6,883,453.26
4. 期末余额	34,483,684.47	119,422.38	377,009.01	173,333.33	35,153,449.19
二、累计折旧					
1. 期初余额	6,149,702.11	96,400.60	180,643.10	58,526.63	6,485,272.44
2. 本期增加金额	4,059,318.45	15,394.03	89,539.64	31,179.49	4,195,431.61
(1) 计提	4,059,318.45	15,394.03	89,539.64	31,179.49	4,195,431.61
3. 本期减少金额	6,126,195.53	91,947.26	-	-	6,218,142.79
(1) 处置或报废	6,126,195.53	91,947.26	-	-	6,218,142.79
4. 期末余额	4,082,825.03	19,847.37	270,182.74	89,706.12	4,462,561.26
三、减值准备					
1. 期初余额	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1. 期末账面价值	30,400,859.44	99,575.01	106,826.27	83,627.21	30,690,887.93
2. 期初账面价值	6,092,972.05	71,277.55	196,365.91	114,806.70	6,475,422.21

单位：元

2018年12月31日					
项目	电子设备	办公家具	运输工具	工具器具	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	15,943,487.08	186,189.37	377,009.01	164,102.56	16,670,788.02
2. 本期增加金额	839,632.59	44,288.78	-	9,230.77	893,152.14
(1) 购置	839,632.59	44,288.78	-	9,230.77	893,152.14
(2) 在建工程转入					
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额	4,540,445.51	62,800.00	-	-	4,603,245.51
(1) 处置或报废	4,540,445.51	62,800.00	-	-	4,603,245.51
4. 期末余额	12,242,674.16	167,678.15	377,009.01	173,333.33	12,960,694.65

二、累计折旧					
1. 期初余额	5,838,213.10	127,329.66	91,103.54	2,598.30	6,059,244.60
2. 本期增加金额	4,624,912.24	28,730.94	89,539.56	55,928.33	4,799,111.07
(1) 计提	4,624,912.24	28,730.94	89,539.56	55,928.33	4,799,111.07
3. 本期减少金额	4,313,423.23	59,660.00	-	-	4,373,083.23
(1) 处置或报废	4,313,423.23	59,660.00	-	-	4,373,083.23
4. 期末余额	6,149,702.11	96,400.60	180,643.10	58,526.63	6,485,272.44
三、减值准备					
1. 期初余额	-	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-	-
(1) 计提	-	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-	-
(1) 处置或报废	-	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-	-
四、账面价值					
1. 期末账面价值	6,092,972.05	71,277.55	196,365.91	114,806.70	6,475,422.21
2. 期初账面价值	10,105,273.98	58,859.71	285,905.47	161,504.26	10,611,543.42

(3) 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

(7) 固定资产清理

适用 不适用

其他事项:

2020年7月29日，公司以账面价值为475.29万元的固定资产（截至2020年末，账价值为377.98万元）为租赁物，与永赢金融租赁有限公司签署了期限为24个月，金额合计为319.56万元的售后回租融资租赁合同，张真和刘鹏提供保证担保。

2. 在建工程

适用 不适用

(1) 分类列示

适用 不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
在建工程	9,982,742.23	-	-
工程物资	50,943,696.52	61,061,435.63	-
合计	<b>60,926,438.75</b>	<b>61,061,435.63</b>	-

## (2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元

2020年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
云创大数据智能云平台	9,982,742.23	-	9,982,742.23
合计	<b>9,982,742.23</b>	-	<b>9,982,742.23</b>

单位：元

2019年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
合计	-	-	-

单位：元

2018年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
合计	-	-	-

其他说明：

报告期内，公司在建工程为云创大数据智能云平台项目。

## (3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：元

2020年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
云创大数据智能云平台	99,830,000.00		29,320,641.14	19,337,898.91		9,982,742.23	80.40%	80.40%	260,719.08	260,719.08	4.90%	自筹资金
合计	<b>99,830,000.00</b>	-	<b>29,320,641.14</b>	<b>19,337,898.91</b>	-	<b>9,982,742.23</b>	-	-	<b>260,719.08</b>	<b>260,719.08</b>	-	-

单位：元

2019 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：元

2018 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

其他说明：

无

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

适用  不适用

(5) 工程物资情况

适用  不适用

单位：元

2020 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
云创大数据智能云平台项目	50,943,696.52	-	50,943,696.52
合计	50,943,696.52	-	50,943,696.52

单位：元

2019 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
云创大数据智能云平台项目	61,061,435.63	-	61,061,435.63
合计	61,061,435.63	-	61,061,435.63

单位：元

2018年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
合计	-	-	-

其他事项：

无
---

### 3. 固定资产、在建工程分析

#### (1) 固定资产分析

报告期公司固定资产主要包括电子设备、办公家具、运输工具和工具器具。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 647.54 万元、3,069.09 万元和 4,148.78 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 49.12%、30.56%和 34.33%。

截至 2020 年末，公司固定资产原值为 5,248.95 万元，账面价值 4,148.78 万元，成新率为 79.04%。报告期内，公司固定资产状况良好，不存在减值迹象，无需计提减值准备。截至 2020 年末，公司无重大闲置或待处置的固定资产。

#### (2) 在建工程/工程物资分析

报告期内公司的在建工程/工程物资为云创大数据智能云平台项目，项目投产后有利于公司大数据业务的拓展，有利于技术团队的培养。报告期各期末，公司在建工程/工程物资未发生减值。

#### (五) 无形资产、开发支出

##### 1. 无形资产

√适用 □不适用

##### (1) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元

2020年12月31日				
项目	软件	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	4,698,618.45			4,698,618.45
2. 本期增加金额				
(1) 购置				
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				

(1) 处置			
4. 期末余额	4,698,618.45		4,698,618.45
二、累计摊销			
1. 期初余额	2,886,317.04		2,886,317.04
2. 本期增加金额	878,797.91		878,797.91
(1) 计提	878,797.91		878,797.91
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额	3,765,114.95		3,765,114.95
三、减值准备			
1. 期初余额			
2. 本期增加金额			
(1) 计提			
3. 本期减少金额			
(1) 处置			
4. 期末余额			
四、账面价值			
1. 期末账面价值	933,503.50		933,503.50
2. 期初账面价值	1,812,301.41		1,812,301.41

单位：元

2019年12月31日				
项目	软件	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	3,519,658.21			3,519,658.21
2. 本期增加金额	1,178,960.24			1,178,960.24
(1) 购置	1,178,960.24			1,178,960.24
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	4,698,618.45			4,698,618.45
二、累计摊销				
1. 期初余额	2,176,695.16			2,176,695.16
2. 本期增加金额	709,621.88			709,621.88
(1) 计提	709,621.88			709,621.88
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	2,886,317.04			2,886,317.04
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	1,812,301.41			1,812,301.41

2. 期初账面价值	1,342,963.05		1,342,963.05
-----------	--------------	--	--------------

单位：元

2018年12月31日				
项目	软件	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	3,519,658.21			3,519,658.21
2. 本期增加金额				
(1) 购置				
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	3,519,658.21			3,519,658.21
二、累计摊销				
1. 期初余额	1,472,763.52			1,472,763.52
2. 本期增加金额	703,931.64			703,931.64
(1) 计提	703,931.64			703,931.64
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	2,176,695.16			2,176,695.16
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	1,342,963.05			1,342,963.05
2. 期初账面价值	2,046,894.69			2,046,894.69

其他说明：

报告期内，公司无形资产主要系软件使用权。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别是 134.30 万元、181.23 万元和 93.35 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 10.19%、1.80%和 0.77%，占比较小。

报告期内，公司不存在研发费用资本化的情况。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

适用 不适用

其他事项：

无

## 2. 开发支出

适用 不适用

## 3. 无形资产、开发支出分析

无

### (六) 商誉

适用 不适用

### (七) 主要债项

#### 1. 短期借款

适用 不适用

##### (1) 短期借款分类

单位：元

项目	2020年12月31日
质押借款	-
抵押借款	-
保证借款	143,633,848.01
信用借款	-
应付利息	202,862.21
合计	143,836,710.22

##### 短期借款分类说明：

报告期内，公司短期借款余额分别 7,863.33 万元、10,470.82 万元和 14,383.67 万元，占各期末负债总额的比例分别为 69.86%、63.26%和 41.88%。随着公司业务的增长和资产规模的扩大，公司短期借款余额整体呈现快速增长趋势。

##### (2) 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

其他事项：

无

## 2. 交易性金融负债

适用 不适用

## 3. 衍生金融负债

适用 不适用

## 4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

##### (1) 合同负债情况

单位：元

项目	2020年12月31日
销售商品（服务）合同相关的合同负债	17,200,136.51
合计	<b>17,200,136.51</b>

## (2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

其他事项:

无
---

## 5. 长期借款

适用 不适用

单位：元

项目	2020年12月31日
质押借款	19,673,313.50
抵押借款	-
保证借款	-
信用借款	-
减：一年内到期的长期借款	2,185,923.72
合计	<b>17,487,389.78</b>

长期借款分类的说明:

适用 不适用

截至2020年末，发行人共有2笔长期借款，合计金额为1,967.33万元，具体情况如下：

单位：万元

借款银行	借款日期	还款日期	借款金额	借款利率	最高担保金额	保证人
中国光大银行股份有限公司南京分行	2020/9/11	2026/9/9	1,209.64	4.90%	18,000.00	张真、刘鹏
	2020/10/19		757.69			

其他事项:

无
---

## 6. 其他流动负债

适用 不适用

### (1) 其他流动负债情况

单位：元

项目	2020年12月31日
短期应付债券	-
应付退货款	-

销售商品合同相关的合同负债待转销项税	2,016,323.03
合计	<b>2,016,323.03</b>

## (2) 短期应付债券的增减变动

适用 不适用

其他事项:

无
---

## 7. 其他非流动负债

适用 不适用

## 8. 应付债券

适用 不适用

## 9. 主要债项分析

### (1) 报告期内债项的变动分析

报告期内，公司负债情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
短期借款	14,383.67	41.88	10,470.82	63.26	7,863.33	69.86
应付票据	8,702.82	25.34	1,821.81	11.01	-	-
应付账款	5,248.30	15.28	3,150.32	19.03	2,101.32	18.67
预收款项	-	-	9.64	0.06	30.75	0.27
合同负债	1,720.01	5.01	-	-	-	-
应付职工薪酬	544.25	1.58	644.57	3.89	484.85	4.31
应交税费	1,047.92	3.05	131.98	0.80	451.96	4.02
其他应付款	279.44	0.81	323.22	1.95	274.34	2.44
一年内到期的非流动负债	382.77	1.11	-	-	-	-
其他流动负债	201.63	0.59	-	-	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>32,510.81</b>	<b>94.67</b>	<b>16,552.36</b>	<b>100.00</b>	<b>11,206.56</b>	<b>99.56</b>
递延收益	-	-	-	-	50.00	0.44
长期借款	1,748.74	5.09	-	-	-	-
长期应付款	81.90	0.24	-	-	-	-
<b>非流动负债合计</b>	<b>1,830.64</b>	<b>5.33</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>50.00</b>	<b>0.44</b>

负债合计	34,341.45	100.00	16,552.36	100.00	11,256.56	100.00
------	-----------	--------	-----------	--------	-----------	--------

报告期各期末，公司负债总额分别为 11,256.56 万元、16,552.36 万元和 34,341.45 万元，公司负债总额呈现逐年增长趋势。

报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 99.56%、100.00%和 94.67%，主要债项为短期借款、应付票据和应付账款等。

2019 年末，公司负债总额较 2018 年末增加 5,295.80 万元，主要是由于当期经营规模扩大导致应付账款、应付票据增加。2020 年末，公司负债总额较 2019 年末增加 17,789.09 万元，主要是当期经营规模扩大导致应付账款、应付票据增加，同时公司银行借款增加所致。

## (2) 偿债能力分析

### 1) 银行借款

报告期内，随着公司经营规模的扩大，公司银行借款规模有所增长，主要用于补充日常营运所需流动资金。

截至 2020 年末，公司短期借款余额为 14,383.67 万元，均由张真或刘鹏提供担保。

报告期内，公司银行借款均按借款合同约定按时履行还款义务，不存在逾期未偿还债务的情形。

### 2) 偿债能力指标

报告期内，公司主要偿债能力指标如下：

主要财务指标	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	2.21	2.95	3.14
速动比率（倍）	1.70	2.25	2.13
资产负债率（合并）	40.98%	28.13%	30.85%
资产负债率（母公司）	40.97%	28.04%	30.85%
息税折旧摊销前利润（万元）	10,267.94	10,105.22	7,214.13
利息保障倍数（倍）	13.41	32.26	23.65

注：利息保障倍数（倍）=（利润总额+利息支出）/利息支出

报告期内，公司流动比率维持在 2.21 倍以上、速动比率维持在 1.70 倍以上，公司短期偿债能力较强。

报告期各期末，公司合并资产负债表资产负债率整体上保持较低水平，分别为 30.85%、28.13%和 40.98%。2018 年至 2019 年，公司资产负债率持续下降，2020 年，公司资产负债率上升，主要系公司当期较多使用银行借款补充流动资金所致。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 7,214.13 万元、10,105.22 万元和 10,267.94 万元，整体呈现增长趋势，公司有较强的盈利能力支撑公司筹措资金，以满足业务规模不断扩张的需要。2018 年、2019 年和 2020 年度，公司利息保障倍数分别为 23.65、32.26 和 13.41，公司有足够的能力偿付到期债务及利息。

报告期各期末，公司偿债能力指标和同行业可比公司的对比如下：

公司名称	2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	流动比率	速动比率	资产负债率 (%)	流动比率	速动比率	资产负债率 (%)	流动比率	速动比率	资产负债率 (%)
同有科技	4.09	3.18	16.94	2.53	2.00	24.72	5.76	4.37	9.48
青云科技	1.12	1.04	52.97	2.11	2.00	29.69	0.61	0.60	143.10
海康威视	2.39	2.00	38.58	2.72	2.20	39.66	2.17	1.89	40.20
当虹科技	9.99	9.62	9.18	12.64	12.29	7.67	6.91	6.52	14.02
南威软件	1.32	0.97	41.21	1.75	1.31	44.73	1.48	0.90	41.01
平均值	3.78	3.36	31.78	4.35	3.96	29.29	3.39	2.86	49.56
发行人	2.21	1.70	40.98	2.95	2.25	28.13	3.14	2.13	30.85

数据来源：WIND

经比较，公司在 2018 年及 2019 年末除同有科技和当虹科技外，流动比率、速动比率均不低于同行业可比公司，年末合并报表资产负债率均低于同行业可比公司平均水平；2020 年，公司流动比例、速动比例高于南威软件、青云科技，低于其他同行业可比公司，除南威软件、青云科技外，年末资产负债率高于其他同行业可比公司。公司财务杠杆较为稳健，短期偿债能力和长期偿债能力在同行业可比公司范围内。

### (3) 流动性风险分析

报告期内，公司负债主要为流动负债，2018 年、2019 年经营活动现金流量净额

为负，公司面临一定的流动性风险。公司 2020 年经营现金流量净额为 4,820.91 万元，资产负债结构较为合理，短期偿债能力和长期偿债能力与同行业可比公司相比不存在明显差异，不存在对正常生产经营有重大影响的或有负债，公司偿债能力较强。

未来，公司将通过公开发行股票、申请中长期贷款、提高应收账款回款速度等方式优化债务结构和改善经营活动现金流，进一步降低公司的流动性风险。

## （八） 股东权益

### 1. 股本

单位：元

	2019 年 12 月 31 日	本期变动					2020 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	114,976,125.00	-	-	-	-	-	114,976,125.00

单位：元

	2018 年 12 月 31 日	本期变动					2019 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	33,750,000.00	4,951,125.00	-	76,275,000.00	-	81,226,125.00	114,976,125.00

单位：元

	2017 年 12 月 31 日	本期变动					2018 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	33,750,000.00	-	-	-	-	-	33,750,000.00

其他事项：

2019 年 6 月，公司以原股本 33,750,000 股为基数，向全体股东每 10 股转增 22.60 股，权益分派实施完成后，公司股本增加至 110,025,000 股；

2019 年 12 月，公司在全国中小企业股份转让系统定向发行股份，新增股份 4,951,125 股，公司股本增加至 114,976,125 股。

### 2. 其他权益工具

适用 不适用

### 3. 资本公积

适用 不适用

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
资本溢价（股本	96,776,601.20	-	-	96,776,601.20

溢价)				
其他资本公积	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>96,776,601.20</b>	-	-	<b>96,776,601.20</b>

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
资本溢价（股本溢价）	88,332,914.88	84,718,686.32	76,275,000.00	96,776,601.20
其他资本公积	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>88,332,914.88</b>	<b>84,718,686.32</b>	<b>76,275,000.00</b>	<b>96,776,601.20</b>

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
资本溢价（股本溢价）	88,332,914.88	-	-	88,332,914.88
其他资本公积	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>88,332,914.88</b>	-	-	<b>88,332,914.88</b>

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

2019年6月，公司以原股本33,750,000股为基数，以溢价增资形成的资本公积向全体股东每10股转增22.60股，共计转增76,275,000股，相应减少资本公积76,275,000.00元，权益分派实施完成后，公司股本增加至110,025,000股；

2019年12月，公司在全国中小企业股份转让系统定向发行股份，募集资金90,000,000.00元，其中增加股份4,951,125股，扣除发行费用后增加资本公积84,718,686.32元。

其他事项：

无

#### 4. 库存股

适用 不适用

#### 5. 其他综合收益

适用 不适用

#### 6. 专项储备

适用 不适用

#### 7. 盈余公积

√适用 □不适用

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
法定盈余公积	21,300,575.72	7,018,213.69	-	28,318,789.41
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	<b>21,300,575.72</b>	<b>7,018,213.69</b>	-	<b>28,318,789.41</b>

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
法定盈余公积	13,316,222.28	7,984,353.44	-	21,300,575.72
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	<b>13,316,222.28</b>	<b>7,984,353.44</b>	-	<b>21,300,575.72</b>

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
法定盈余公积	7,710,542.31	5,605,679.97	-	13,316,222.28
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	<b>7,710,542.31</b>	<b>5,605,679.97</b>	-	<b>13,316,222.28</b>

其他事项：

报告期内，公司盈余公积金额逐年上涨且增幅较大，与公司各期净利润呈正相关。

## 8. 未分配利润

单位：元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
调整前上期末未分配利润	189,756,070.99	116,931,614.07	66,480,494.38
调整期初未分配利润合计数			
调整后期初未分配利润	189,756,070.99	116,931,614.07	66,480,494.38
加：本期归属于母公司所有者的净利润	71,737,758.32	80,808,810.36	56,056,799.66
减：提取法定盈余公积	7,018,213.69	7,984,353.44	5,605,679.97
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
应付普通股股利	-	-	-
转作股本的普通股股利	-	-	-
期末未分配利润	254,475,615.62	189,756,070.99	116,931,614.07

调整期初未分配利润明细：

□适用 √不适用

其他事项：

报告期内，公司未分配利润金额逐年上涨且增幅较大，与公司各期净利润呈正相关。

## 9. 股东权益分析

2019年12月，公司在全国中小企业股份转让系统定向发行股份，募集资金90,000,000.00元，其中增加股份4,951,125股，扣除发行费用后增加资本公积84,718,686.32元。

报告期各期末，公司所有者权益逐年上升，主要原因为公司盈利能力持续提升，有效提高并增厚所有者权益。

### (九) 其他资产负债科目分析

#### 1. 货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
库存现金	13,727.19	53,890.69	41,994.07
银行存款	142,072,103.59	120,579,641.02	62,980,037.88
其他货币资金	59,423,387.05	169,321.79	510,016.66
<b>合计</b>	<b>201,509,217.83</b>	<b>120,802,853.50</b>	<b>63,532,048.61</b>
其中：存放在境外的款项总额	-	-	-

#### 使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
银行承兑汇票保证金	59,423,387.05	169,321.79	-
保函保证金	-	-	510,016.66
<b>合计</b>	<b>59,423,387.05</b>	<b>169,321.79</b>	<b>510,016.66</b>

#### 其他事项：

报告期各期末，公司货币资金余额分别为6,353.20万元、12,080.29万元和20,150.92万元，占流动资产比例分别为18.06%、24.76%和28.10%。公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金，其他货币资金主要为银行承兑汇票保证金及履约保函保证金。

#### 2. 应付票据

√适用 □不适用

单位：元

种类	2020年12月31日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	87,028,199.43
合计	<b>87,028,199.43</b>

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

其他事项：

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 0.00 万元、1,821.81 万元和 8,702.82 万元，占各期末负债总额的比例分别为 0.00%、11.01%和 25.34%。

公司在业务规模扩大的同时，不断加强与供应商的合作，较多使用汇票结算设备材料采购款、技术服务款等采购款项，以提高资金的使用效率、降低财务费用。截至 2020 年末，公司不存在已到期未支付的应付票据。

1) 截至 2020 年 12 月 31 日，公司应付票据主要情况如下：

单位：元、%

序号	供应商名称	内容	合同金额	应付票据金额	应付票据占合同金额比
1	北京创意云智数据技术有限公司	服务器等	1,439,000.00	719,500.00	50.00
2	北京华科云创教育科技有限公司	技术服务等	510,865.00	510,865.00	100.00
3	广州远超信息科技有限公司	交管平台扩容、公安信息化扩容等	16,660,305.00	9,996,183.00	60.00
4	桂林信通科技有限公司	通信设备等	122,041,228.00	38,327,700.00	31.41
5	海南怡盟电子科技有限公司	交通设备等	20,824,754.00	7,786,904.10	37.39
	合计	-	161,476,152.00	57,341,152.10	35.51

2) 截至 2019 年 12 月 31 日，公司应付票据主要情况如下：

单位：元、%

序号	供应商名称	内容	合同金额	应付票据金额	应付票据占合同金额比
1	乌鲁木齐市同舟鑫业电子科技有限公司	一舟品牌综合布线产品等	606,638.50	424,646.95	70.00
2	新疆博创力讯网络科技有限公司	烽火光缆等产品等	279,518.00	139,759.00	50.00

3	南京坤前计算机科技有限公司	服务器及服务器配件等	11,349,249.00	11,349,249.00	100.00
4	江苏南通鑫业网络科技有限公司	服务器配件等	558,563.00	558,563.00	100.00
5	北京青元素科技有限公司	服务器网络配件等	549,550.00	549,550.00	100.00
合计		-	13,343,518.50	13,021,767.95	97.59

3) 截至2018年12月31日, 公司应付票据金额为0。

### 3. 应付账款

√适用 □不适用

#### (1) 应付账款列示

单位: 元

项目	2020年12月31日
设备、材料及服务款	52,482,974.20
合计	52,482,974.20

#### (2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位: 元

单位名称	2020年12月31日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例(%)	款项性质
联想(北京)信息技术有限公司	16,853,374.00	32.11%	设备采购款
海南怡盟电子科技有限公司	16,752,530.19	31.92%	设备采购款、服务款
重庆佳杰创盈科技有限公司	6,730,941.60	12.83%	设备采购款
南京易周能源科技有限公司	2,712,285.00	5.17%	设备采购款
中英网络技术有限责任公司	1,262,168.42	2.40%	软件采购款
合计	44,311,299.21	84.43%	-

#### (3) 账龄超过1年的重要应付账款

√适用 □不适用

单位: 元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
南京易周能源科技有限公司	2,193,895.58	未到期结算
合计	2,193,895.58	-

#### 其他事项:

报告期内, 公司应付账款主要是应付设备材料款、技术服务费等。报告期各期末, 公司应付账款余额分别为2,101.32万元、3,150.32万元和5,248.30万元, 占各期末负债总额的比例分别为18.67%、19.03%和15.28%。

2019年末和2020年末的应付账款余额较大, 主要系随着公司经营业务扩张, 对联想(北京)信息技术有限公司、南京易周能源科技有限公司、海南怡盟电子科技有

限公司等供应商的采购规模相应增加所致。

1) 截至 2020 年 12 月 31 日, 公司应付账款前五大公司情况如下:

单位: 元、%

序号	供应商名称	内容	合同金额	应付账款金额	应付账款占合同金额比
1	联想(北京)信息技术有限公司	服务器等	19,458,525.00	16,853,374.00	86.61
2	海南怡盟电子科技有限公司	交通设备等	35,365,383.07	16,752,530.19	47.37
3	重庆佳杰创盈科技有限公司	智能数据与存储、服务器等	15,061,011.00	6,730,941.60	44.69
4	南京易周能源科技有限公司	环保设备等	2,712,285.00	2,712,285.00	100.00
5	中英网络技术有限公司	基础数据应用系统及安防综合管理等	17,306,769.00	1,262,168.42	7.29
合计		-	89,903,973.07	44,311,299.21	49.29

2) 截至 2019 年 12 月 31 日, 公司应付账款前五大公司情况如下:

单位: 元、%

序号	供应商名称	内容	合同金额	应付账款金额	应付账款占合同金额比
1	联想(北京)信息技术有限公司	服务器等	10,010,919.00	10,010,919.00	100.00
2	神州数码(中国)有限公司	服务器等	12,160,204.00	5,061,946.89	41.63
3	南京易周能源科技有限公司	实验平台节点、无线数据传输模块等	5,439,382.00	2,527,612.40	46.47
4	山东天辉科技有限公司	服务器等	1,494,500.00	1,494,500.00	100.00
5	南京海康威视数字技术有限公司	监控设备等	1,629,560.00	1,388,510.20	85.21
合计		-	30,734,565.00	20,483,488.49	66.65

3) 截至 2018 年 12 月 31 日, 公司应付账款前五大公司情况如下:

单位: 元、%

序号	供应商名称	内容	合同金额	应付账款金额	应付账款占合同金额比
1	联想(北京)信息技术有限公司	服务器等	7,062,123.00	7,062,123.00	100.00
2	新疆通汇世鹏科技有限公司	安装费等	1,359,411.93	1,359,411.93	100.00
3	海南怡盟电子科	运维服务等	1,923,426.42	1,412,716.85	73.45

	技有限公司				
4	无锡辰云科技股份有限公司	辰云 Tcloud 云管理平台系统软件 V1.0 等	1,500,000.00	785,000.00	52.33
5	南京易周能源科技有限公司	无线数据传输模块等	880,000.00	634,000.00	72.05
	合计	-	12,724,961.35	11,253,251.78	88.43

#### 4. 预收款项

适用 不适用

#### 5. 应付职工薪酬

适用 不适用

##### (1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、短期薪酬	6,445,687.51	33,595,704.68	34,598,891.39	5,442,500.80
2、离职后福利-设定提存计划	-	297,422.76	297,422.76	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	6,445,687.51	33,893,127.44	33,893,127.44	5,442,500.80

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、短期薪酬	4,848,544.11	31,713,613.94	30,116,470.54	6,445,687.51
2、离职后福利-设定提存计划	-	1,271,375.13	1,271,375.13	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	4,848,544.11	32,984,989.07	31,387,845.67	6,445,687.51

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
1、短期薪酬	4,333,147.15	25,817,084.84	25,301,687.88	4,848,544.11
2、离职后福利-设定提存计划	-	1,175,552.51	1,175,552.51	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-

合计	4,333,147.15	26,992,637.35	26,477,240.39	4,848,544.11
----	--------------	---------------	---------------	--------------

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	6,445,687.51	29,931,099.23	30,934,285.94	5,442,500.80
2、职工福利费	-	1,577,315.50	1,577,315.50	-
3、社会保险费	-	872,181.05	872,181.05	-
其中：医疗保险费	-	828,051.58	828,051.58	-
工伤保险费	-	2,262.81	2,262.81	-
生育保险费	-	41,866.66	41,866.66	-
4、住房公积金	-	1,075,778.90	1,075,778.90	-
5、工会经费和职工教育经费	-	17,000.00	17,000.00	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、商业保险	-	122,330.00	122,330.00	-
合计	6,445,687.51	33,595,704.68	34,598,891.39	5,442,500.80

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	4,848,544.11	28,629,174.47	27,032,031.07	6,445,687.51
2、职工福利费	-	1,450,856.53	1,450,856.53	-
3、社会保险费	-	721,977.94	721,977.94	-
其中：医疗保险费	-	649,630.19	649,630.19	-
工伤保险费	-	14,621.66	14,621.66	-
生育保险费	-	57,726.09	57,726.09	-
4、住房公积金	-	766,490.00	766,490.00	-
5、工会经费和职工教育经费	-	17,000.00	17,000.00	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
8、商业保险	-	128,115.00	128,115.00	-
合计	4,848,544.11	31,713,613.94	30,116,470.54	6,445,687.51

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	4,333,147.15	23,404,483.58	22,889,086.62	4,848,544.11
2、职工福利费	-	1,245,304.52	1,245,304.52	-
3、社会保险费	-	605,328.84	605,328.84	-
其中：医疗保险费	-	551,247.56	551,247.56	-
工伤保险费	-	17,267.87	17,267.87	-
生育保险费	-	36,813.41	36,813.41	-

4、住房公积金	-	561,967.90	561,967.90	-
5、工会经费和职工教育经费	-	-	-	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>4,333,147.15</b>	<b>25,817,084.84</b>	<b>25,301,687.88</b>	<b>4,848,544.11</b>

### (3) 设定提存计划

单位：元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、基本养老保险	-	283,760.76	283,760.76	-
2、失业保险费	-	13,662.00	13,662.00	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>297,422.76</b>	<b>297,422.76</b>	<b>-</b>

单位：元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、基本养老保险	-	1,234,888.93	1,234,888.93	-
2、失业保险费	-	36,486.20	36,486.20	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>1,271,375.13</b>	<b>1,271,375.13</b>	<b>-</b>

单位：元

项目	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
1、基本养老保险	-	1,140,447.36	1,140,447.36	-
2、失业保险费	-	35,105.15	35,105.15	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>1,175,552.51</b>	<b>1,175,552.51</b>	<b>-</b>

#### 其他事项：

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 484.85 万元、644.57 万元和 544.25 万元，占各期末负债总额的比例分别为 4.31%、3.89%和 1.58%。公司年末应付职工薪酬余额主要为未发放的 12 月份工资和预提的当年度奖金。2018 年至 2019 年，公司应付职工薪酬余额增加，主要系随着公司业务规模增长，公司员工人数增加，员工薪酬水平提高所致。

### 6. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020年12月31日
应付利息	-

应付股利	-
其他应付款	2,794,393.28
<b>合计</b>	<b>2,794,393.28</b>

(1) 应付利息

适用 不适用

(2) 应付股利

适用 不适用

(3) 其他应付款

适用 不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	2020年12月31日
押金、保证金	1,500,000.00
其他往来款	1,294,393.28
<b>合计</b>	<b>2,794,393.28</b>

2) 账龄超过1年的重要其他应付款

适用 不适用

单位：元

项目	期末余额	未偿还或未结转的原因
长沙中创云城信息科技有限公司	1,500,000.00	履约保证金
<b>合计</b>	<b>1,500,000.00</b>	-

其他说明：

无
---

其他事项：

<p>公司其他应付款主要为押金、保证金、房租款和报销款等。报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 274.34 万元、323.22 万元和 279.44 万元，占各期末负债总额的比例分别为 2.44%、1.95% 和 0.81%，占比较小。</p>
--

7. 长期应付款

适用 不适用

单位：元

项目	2020年12月31日
长期应付款	819,006.41
专项应付款	-
<b>合计</b>	<b>819,006.41</b>

(1) 按款项性质列示长期应付款

适用 不适用

单位：元

项目	2020年12月31日
应付融资租赁款	819,006.41
<b>合计</b>	<b>819,006.41</b>

公司长期应付款为应付融资租赁款项，2020年末金额为81.90万元，占期末负债总额的比例为0.24%，占比较小。

## (2) 专项应付款

适用 不适用

其他事项：

无
---

## 8. 递延收益

适用 不适用

单位：元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
政府补助	-	-	500,000.00
<b>合计</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>500,000.00</b>

涉及政府补助的项目：

适用 不适用

单位：元

补助项目	2019年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2020年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：元

补助项目	2018年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2019年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
创新与成果转化专项资金	500,000.00	-	500,000.00	-	-	-	-	与资产相关	否
<b>合计</b>	<b>500,000.00</b>	<b>-</b>	<b>500,000.00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

单位：元

补助项目	2017年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2018年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府
------	-------------	----------	-------------	------------	------------	------	-------------	----------	----------------

									补助
创新与成果转化专项资金	3,166,666.67	-	2,666,666.67	-	-	-	500,000.00	与资产相关	否
合计	3,166,666.67	-	2,666,666.67	-	-	-	500,000.00	-	-

其他事项:

无
---

## 9. 其他资产负债科目分析

### (1) 预付款项

报告期各期末，发行人预付款项账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	5,719.11	87.06	4,976.53	96.91	1,184.48	98.08
1-2年	840.99	12.80	158.07	3.08	23.13	1.92
2-3年	8.67	0.13	0.43	0.01	-	-
3年以上	0.43	0.01	-	-	-	-
合计	6,569.20	100.00	5,135.04	100.00	1,207.61	100.00

发行人预付款项主要为预付的设备及原材料采购款等。报告期各期末，公司预付款项金额分别为1,207.61万元、5,135.04万元和6,569.20万元，占各期流动资产的比例分别为3.43%、10.52%和9.16%，占比较小。

2019年末，公司预付款项余额较2018年末大幅增加3,927.43万元，主要为公司向南京创瑞丰系统集成有限公司、南京天创电子技术有限公司、青唐实业（上海）有限公司等供应商支付的货款。2020年末，公司预付款余额较2019年末增加1,434.16万元，主要为公司向广州远超信息科技有限公司、南京创典瑞信息科技有限公司等供应商支付的货款。

#### 1) 截至2020年12月31日公司预付款项前五大公司情况如下：

单位：元、%

序号	供应商名称	内容	合同金额	预付款金额	预付款占合同金额比
----	-------	----	------	-------	-----------

1	广州远超信息科技有限公司	交管平台扩容、公安信息化扩容等	16,660,305.00	9,994,950.00	59.99
2	南京创典瑞信息科技有限公司	服务器及配件、视频系统等	8,941,394.00	7,518,585.36	84.09
3	南京鑫盛业电子科技有限公司	服务器及配件等	6,993,000.00	6,993,000.00	100.00
4	南京创瑞丰系统集成有限公司	服务器等	14,561,250.00	6,543,399.86	44.94
5	南京润弘通信息技术有限公司	服务器配件、大数据分析软件等	6,501,500.00	6,501,500.00	100.00
合计		-	53,657,449.00	37,551,435.22	69.98

2) 截至2019年12月31日公司预付款项前五大公司情况如下:

单位:元、%

序号	供应商名称	内容	合同金额	预付款金额	预付款占合同金额比
1	南京创瑞丰系统集成有限公司	服务器、集成设备等	15,713,660.00	15,713,660.00	100.00
2	西安国智电子科技有限公司	智慧林业系统设备等	13,278,100.00	7,901,374.33	59.51
3	南京天创电子科技有限公司	智慧林业系统设备等	4,440,800.00	4,440,800.00	100.00
4	南京创典瑞信息科技有限公司	服务器、视频系统等	4,067,916.00	4,067,916.00	100.00
5	南京润弘通信息技术有限公司	虚拟化系统、大数据分析软件等	2,759,370.00	2,759,370.00	100.00
合计		-	40,259,846.00	34,883,120.33	86.64

3) 截至2018年12月31日公司预付款项前五大公司情况如下:

单位:元、%

编号	供应商名称	内容	合同金额	预付款金额	预付款占合同金额比
1	南京南联计算机系统工程有限公司	微软 SUFACE 电脑等	2,451,712.00	2,451,712.00	100.00
2	安擎(天津)计算机有限公司	服务器配件、主板等	1,703,180.00	1,556,600.00	91.39
3	上海永天科技股份有限公司	大数据业务系统、GIS系统等	4,192,254.00	1,549,535.23	36.96
4	新疆中石天诚贸易发展有限责任公司	液晶屏拼接处理器及配件等	1,040,140.50	1,040,140.50	100.00
5	深圳市宝德计算机系统有限公司	服务器及配件、延保服务等	1,008,131.00	1,008,131.00	100.00
合计		-	10,395,417.50	7,606,118.73	73.17

发行人为聚焦重点技术研发方向，采购部分非核心软件以降低研发成本、丰富产品功能，其中：

发行人向润弘通采购云计算环境数据处理软件，合同金额为 150.00 万元，软件主要用于发行人“环境多维度检测项目”研发，在土壤、水体等环境监测领域具有优势，与公司研发方向具有互补性，有利于发行人环境检测类产品更好地满足客户需求。

发行人向上海永天科技股份有限公司采购的大数据业务系统及 GIS 系统，合同金额 147.80 万元，主要用于“智能燃气大数据物联网安全监管系统”研发和地震产品，有利于发行人在环境监测领域的业务开展；此外，发行人向上海永天科技股份有限公司新疆分公司采购布尔津县党校项目安装调试服务费，合同金额为 271.43 万元。

4)截至 2020 年末，发行人主要预付款情况如下：

单位：元

供应商名称	合同标的	预付款项余额	付款条件	预付时间	到货时间	到货金额	期后领用
广州远超信息科技有限公司	软硬件采购	9,994,950.00	签订 10 日内付 40%，供货达 70% 时付 30%，验收 10 日内付 30%	2020 年 12 月	2021 年 1 月	4,189,860.00	-
南京创典瑞信息科技有限公司	视频系统、服务器等	7,518,585.36	签订 5 日内支付 100%货款	2020 年 12 月	2021 年 1 月	1,366,636.00	-
南京鑫盛业电子科技有限公司	服务器及配件	6,993,000.00	货物送到指定地点后支付全部价款	2020 年 8 月	-	-	-
南京创瑞丰系统集成有限公司	服务器及系统集成设备	6,543,399.86	合同签订后 90 个工作日内，甲方向乙方支付 100%货款	2020 年 11 月	2021 年 1 月	672,750.00	672,750.00
南京润	数据	6,501,500.00	验收合格	2020	-	-	-

弘通信息技术有限公司	分析软件、服务器及配件		后支付30天内到期的等额银行承兑汇票	年12月			
合计	-	37,551,435.22	-	-	-	6,229,246.00	672,750.00

发行人及其主要人员与预付款支付的相关供应商不存在关联关系。

发行人服务器采购预付款较高的原因一方面系，服务器及其配件为大数据云存储和处理业务的核心载体，发行人根据在手订单情况及对市场需求的预期，预计大数据存储和处理业务销售额在2021年仍将保持增长；另一方面系，上游芯片市场产量波动影响下游服务器供应商采购量，使得服务器供货期拉长。因以上两方面原因，发行人在年末需要通过预付款锁定部分供货，以规避核心原材料供应风险。

### (2) 其他应收款

公司其他应收款主要为应收退税款、保证金等款项。报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为401.57万元、476.59万元和532.59万元，占各期末流动资产的比例分别为1.14%、0.98%和0.74%，占比较小。

### (3) 其他流动资产

报告期各期末，其他流动资产情况如下：

单位：元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
预缴税费	-	2,457,015.34	-
银行理财产品	-	-	58,000,000.00
待抵扣税金	207.60	39,280.38	811.36
暂估进项税	2,567,604.31	4,620,209.55	-
预付公开发行费用	1,273,584.90	613,207.54	-
<b>合计</b>	<b>3,841,396.81</b>	<b>7,729,712.81</b>	<b>58,000,811.36</b>

报告期各期末，公司其他流动资产余额分别为5,800.08万元、772.97万元和384.14万元，占各期末流动资产的比例分别为16.49%、1.58%和0.54%，主要为待抵扣增值税进项税等。

#### (4) 长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 119.85 万元、178.46 万元和 455.02 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 9.09%、1.78%和 3.76%。报告期内，公司长期待摊费用主要系租入办公场所的装修改良支出及维保服务费，摊销方法为在受益期内按直线法平均摊销。

#### (5) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产余额分别为 172.56 万元、283.62 万元和 534.01 万元，占各期末资产总额的比例分别为 0.47%、0.48%和 0.64%。公司递延所得税资产主要由信用减值准备、资产减值准备、预提费用产生的，这些差异为暂时性差异，不存在不能抵扣未来应纳税所得额的风险。

公司采用资产负债表债务法对企业所得税进行核算，根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额，按照预期于相关资产实现或相关负债清偿当期所使用的所得税率计算确认递延所得税资产。

#### (6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费金额分别为 451.96 万元、131.98 万元和 1,047.92 万元，占负债总额的比例分别为 4.02%、0.80%和 3.05%，主要为应交增值税、企业所得税等。

#### (7) 合同资产

报告期内，发行人主要合同的质保条款情况如下：

单位：元

合作单位	项目名称	合同总金额	合同质保金	质保周期	质保金比例
乐东黎族自治县公安局	乐东黎族自治县立体化防控（三期）项目 A 包	52,343,894.29	1,570,316.83	2 年	3%
中国人民解放军陆军勤务学院	军事物联网大数据实验室建设项目	3,199,480.00	159,974.00	4 年	5%
中国人民解放军陆军勤务学院	陆军勤务学院军事物联网人工智能	3,798,600.00	189,930.00	4 年	5%

	实验室项目				
中国电子系统技术有限公司	智慧校园项目	28,525,000.00	1,426,250.00	2年	5%
网络通信与安全紫金山实验室	服务器、管理服务、标准机柜	2,625,000.00	131,250.00	3年	5%
空军工程大学	在线教学实践系统	1,270,000.00	127,000.00	3年	10%
屯昌县公安局	屯昌县公安局智能交通建设项目	32,392,756.55	971,782.70	2年	3%
中移系统集成有限公司	某省公安厅大数据云计算平台升级扩容项目	7,942,000.00	397,100.00	5年	5%
江苏未来城市公共空间开发运营有限公司	白下高新园区30路口智慧路灯项目	1,638,320.00	245,748.00	2年	15%
南京市公安局	警务云计算平台(一期)-云基础平台建设-云存储设备	17,801,520.00	890,076.00	5年	5%
网络通信与安全紫金山实验室	AI管理服务、8卡GPU服务器	7,986,000.00	399,300.00	3年	5%

报告期内，发行人质保金回收情况如下：

单位：元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
到期已回	487,638.37	1,660,699.10	845,451.77
到期未回	-	-	1,550,368.20

合同资产涉及的客户多为政府部门及国有企业，客户信誉较高，历史上未出现到期质保金无法回收的情况。

公司制定了谨慎的合同资产减值政策，在历史损失率与以前年度账龄计提比例上，以孰高原则作为合同资产预计信用损失率，故合同资产减值计提是充分的。

### 三、 盈利情况分析

#### (一) 营业收入分析

### 1. 营业收入构成情况

单位：元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	363,328,141.88	100.00%	273,150,447.44	100.00%	185,320,046.56	100.00%
其他业务收入						
合计	<b>363,328,141.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>273,150,447.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>185,320,046.56</b>	<b>100.00%</b>

其他事项：

无
---

### 2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
大数据处理	268,489,512.11	73.90%	202,341,251.88	74.08%	105,642,059.65	57.01%
大数据存储	94,838,629.77	26.10%	70,809,195.56	25.92%	79,677,986.91	42.99%
合计	<b>363,328,141.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>273,150,447.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>185,320,046.56</b>	<b>100.00%</b>

其他事项：

无
---

### 3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
华东	190,747,277.18	52.50%	136,521,536.21	49.98%	82,720,848.18	44.64%
西北	18,102,474.75	4.98%	9,171,130.37	3.36%	28,962,558.83	15.63%
华北	38,972,266.98	10.73%	21,792,881.24	7.98%	11,116,349.44	6.00%
华南	85,373,632.87	23.50%	89,188,957.50	32.65%	48,878,290.07	26.38%
华中	8,603,788.46	2.37%	10,223,245.13	3.74%	7,725,966.17	4.17%
东北	701,361.98	0.19%	219,736.19	0.08%	842,452.81	0.45%
西南	20,827,339.66	5.73%	6,032,960.80	2.21%	5,073,581.06	2.74%
合计	<b>363,328,141.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>273,150,447.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>185,320,046.56</b>	<b>100.00%</b>

其他事项：

无
---

### 4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接销售	167,915,590.41	46.22%	133,630,674.88	48.92%	67,177,721.42	36.25%
经销商销售	4,448,257.58	1.22%	15,867,770.93	5.81%	3,929,073.97	2.12%
系统集成商销售	190,964,293.89	52.56%	123,652,001.63	45.27%	114,213,251.17	61.63%
合计	<b>363,328,141.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>273,150,447.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>185,320,046.56</b>	<b>100.00%</b>

其他事项：

无
---

## 5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	8,169,275.49	2.25%	40,442,454.38	14.81%	17,526,939.69	9.46%
第二季度	128,359,995.83	35.33%	70,818,289.65	25.93%	39,501,105.53	21.32%
第三季度	80,544,334.71	22.17%	78,806,730.52	28.85%	38,930,019.98	21.01%
第四季度	146,254,535.85	40.25%	83,082,972.89	30.42%	89,361,981.36	48.22%
合计	<b>363,328,141.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>273,150,447.44</b>	<b>100.00%</b>	<b>185,320,046.56</b>	<b>100.00%</b>

其他事项：

无
---

## 6. 营业收入总体分析

报告期内，公司主营业务突出，占比均为 100.00%。公司主营业务收入分别为 18,532.00 万元、27,315.04 万元、36,332.81 万元，2018-2020 年复合增长率达 40.02%，公司主营业务收入增长较快的原因如下：

①公司通过持续的研发投入，不断提升在大数据存储和处理领域产品和服务技术水平，提升了产品和服务的市场认可度，具备承接各类中大型项目实施能力。报告期内，公司积极参与公共安全领域大数据存储和处理项目实施，其中公共安全领域大数据处理项目收入增长较为明显，例如 2019 年白沙县立体化防控二期项目以及 2020 年乐东黎族自治县立体化防控三期项目、屯昌县公安局智能交通建设项目等。以大数据

处理业务收入增长为例，2018 年主营业务收入为 6,365.66 万元，2020 年为 23,256.58 万元，复合增长率为 91.14%。

②公司依托自有销售团队积极参与全国各地公共安全、环境监测、教育领域项目投标以及实施，报告期内，直接销售模式下收入增长明显，直接销售模式下，主营业务收入 2018 年为 6,717.77 万元，2020 年为 16,791.56 万元，复合增长率为 58.10%。

③此外，公司与行业内大型系统集成商合作伙伴建立了良好的长期合作关系，例如广州汇智通信技术有限公司、中移系统集成有限公司、东方电子股份有限公司等，公司通过与系统集成商合作模式参与项目实施，报告期内，系统集成商模式下收入增长明显，系统集成商销售模式下，主营业务收入 2018 年为 11,421.33 万元，2020 年为 19,096.43 万元,复合增长率为 29.31%。

报告期内，公司业务分为大数据处理与大数据存储两类，大数据处理占比较高，主要原因为大数据处理与大数据存储的市场空间和特点具有一定差异，大数据处理涉及对各领域综合性的处理解决方案，客户群体分布较广，市场空间更大；而大数据存储客户群体相对较窄。

报告期内，公司主营业务收入以华东地区为主，西北、华南销售占比亦较高，各地区收入金额存在较大差别。由于地处南京，华东地区是公司辐射和服务的最主要地区；西北地区销售主要位于新疆维吾尔自治区；华北地区销售主要位于内蒙古自治区和北京市；华南地区销售占比扩大主要由于 2019 年公司成立全资子公司海南云创，2020 年公司成立深圳云创以更好开发和服务当地市场；华中地区销售主要位于河南省、湖北省；东北地区销售实现金额较少；西南地区销售主要位于四川省、贵州省、重庆市。

报告期内，公司通过直接销售、经销商销售及系统集成商销售方式进行市场拓展。公司大数据存储和处理领域市场规模庞大，参与者众多，公司通过加大研发力度，不断提升大数据存储及处理核心技术水平，通过与不同区域、行业的客户合作，扩大公司的销售渠道和销售规模，同时公司亦通过直接投标方式获取了较多项目，因此公司直接销售模式下的收入金额呈现上升趋势。

报告期内，公司销售呈现一定的季节性，收入主要集中在下半年，尤其在第四季度，主要原因是公司终端客户类型以政府、高等院校、大型国有企业为主，该类客户

的采购在下半年或四季度实施并验收的情况较多。

(1) 报告期内，公司技术服务的营业收入、营业成本、毛利率情况如下：

单位：元、%

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	6,889,586.26	6,017,495.58	3,291,010.49
营业成本	795,408.98	510,048.09	36,156.44
毛利	6,094,177.28	5,507,447.49	3,254,854.05
毛利率	88.45	91.52	98.90

如上表所示，报告期内技术服务收入总体规模较为平稳，因此类服务仅有少量人工成本发生，故毛利率较高，报告期内毛利率逐年下滑，系公司近两年尝试承接了政府类信息数据服务类业务，此类业务毛利率较低，如 2020 年度承接的白沙黎族自治县公安局公安信息化系统项目运维服务项目，此项目毛利率仅为 37.14%，导致整体毛利率呈现逐年下滑趋势。因技术服务收入整体规模较小，技术服务收入及毛利率的变动对公司营业收入及综合毛利率的影响较小。

(2) 报告期各期软硬件销售和技术服务业务收入如下：

单位：元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
软件收入	158,750,239.58	43.69	119,019,042.23	43.57	82,328,831.33	44.43
硬件收入	197,688,316.04	54.41	148,113,909.63	54.22	99,700,204.74	53.80
技术服务收入	6,889,586.26	1.90	6,017,495.58	2.20	3,291,010.49	1.78
合计	363,328,141.88	100.00	273,150,447.44	100.00	185,320,046.56	100.00

报告期内，发行人各期硬件收入均略高于软件收入，各年度软硬件销售收入占比较为平均，与发行人业务相吻合。

2018 年至 2020 年，发行人软件收入占比分别为 44.43%、43.57%和 43.69%，其中发行人自有软件部分（cStor 超融合云存储系统软件、数据立方大数据数据库软件、cVideo 云视频监控系統软件等）占软件收入的比例分别为 94.56%、94.34%和 87.52%，占比较高。2020 年自有软件占比下降的主要原因为部分项目根据客户的实际应用需

求，外采第三方非核心软件较以前年度有所增加。

## （二）营业成本分析

### 1. 营业成本构成情况

单位：元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	203,578,556.59	100.00%	118,322,095.48	100.00%	81,577,935.89	100.00%
其他业务成本						
合计	<b>203,578,556.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>118,322,095.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>81,577,935.89</b>	<b>100.00%</b>

其他事项：

无

### 2. 主营业务成本构成情况

√适用□不适用

单位：元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	202,599,165.80	99.52%	117,297,612.89	99.13%	80,916,824.67	99.19%
直接人工	775,618.70	0.38%	839,265.11	0.71%	512,584.70	0.63%
制造费用	203,772.09	0.10%	185,217.48	0.16%	148,526.52	0.18%
合计	<b>203,578,556.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>118,322,095.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>81,577,935.89</b>	<b>100.00%</b>

其他事项：

无

### 3. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
大数据处理	140,994,109.44	69.26%	90,684,349.12	76.64%	36,747,641.61	45.05%
大数据存储	62,584,447.15	30.74%	27,637,746.36	23.36%	44,830,294.28	54.95%
合计	<b>203,578,556.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>118,322,095.48</b>	<b>100.00%</b>	<b>81,577,935.89</b>	<b>100.00%</b>

其他事项：

无

### 4. 营业成本总体分析

报告期内，公司营业成本构成全部为主营业务成本。公司营业成本呈现较快增长态势，主要与公司收入规模扩大相关。

公司主营业务成本以直接材料为主，直接材料主要为采购的服务器、硬盘、内存、CPU、GPU 及项目实施所需的各类材料。由于各个项目实施的差异化程度较高，所需材料亦差异化程度较高，直接人工及制造费用发生较少，主要为项目实施的人工、水电费等。

报告期内，发行人大数据存储业务成本构成如下：

单位：元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
软件成本	71,224.59	0.11	-	-	399,866.04	0.89
硬件成本	62,510,700.81	99.88	27,637,746.36	100.00	44,430,428.24	99.11
其他成本	2,521.75	0.01	-	-	-	-
合计	62,584,447.15	100.00	27,637,746.36	100.00	44,830,294.28	100.00

影响大数据存储业务定价和毛利率的主要因素为服务器中所嵌入的软件类别及软硬件成本占比，如服务器中搭载了 cStor 标准云存储系统及 cStor 超低功耗云存储系统等涉及公司核心技术的存储系统，则定价相对较高，毛利率也相对较高，如销售给南京天技通信技术实业有限公司的服务器、销售给南京南联计算机系统工程有限公司的大数据存储软件等，搭载了公司 cStor 云存储系统、cTape 云带库系统等核心软件，故毛利率较高。

### （三）毛利率分析

#### 1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	159,749,585.29	100.00%	154,828,351.96	100.00%	103,742,110.67	100.00%
其中：大数据处理	127,495,402.67	79.81%	111,656,902.76	72.12%	68,894,418.04	66.41%
大数	32,254,182.62	20.19%	43,171,449.20	27.88%	34,847,692.63	33.59%

据存储						
其他业务毛利	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
<b>合计</b>	<b>159,749,585.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>154,828,351.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>103,742,110.67</b>	<b>100.00%</b>

其他事项:

报告期内，公司毛利全部由主营业务毛利带来，随着公司业务规模的增长，大数据处理与大数据存储毛利均呈现增长态势，其中大数据处理带来的毛利高于大数据存储的毛利，与公司收入构成一致。

## 2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
大数据处理	47.49%	73.90%	55.18%	74.08%	65.21%	57.01%
大数据存储	34.01%	26.10%	60.97%	25.92%	43.74%	42.99%

其他事项:

报告期内，公司大数据处理、大数据存储业务毛利率存在一定的波动，主要原因是项目之间差异化程度较高，软硬件构成比例不同，软件占比较高的项目对应的毛利率也较高，上述情况均会导致项目之间的毛利率差异较大。此外，公司毛利率波动亦受到行业内竞争加剧及国际贸易摩擦等因素导致原材料成本波动影响，其中，2020 年度由于疫情期间对在执行项目增加实施成本及所处行业产品与服务应用领域竞争激烈导致大数据处理与大数据存储业务毛利率较以往年度略低。

## 3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
华东	41.71%	52.50%	56.33%	49.98%	46.14%	44.64%
西北	51.90%	4.98%	73.92%	3.36%	60.06%	15.63%
华北	66.11%	10.73%	58.23%	7.98%	42.66%	6.00%
华南	37.60%	23.50%	51.49%	32.65%	70.30%	26.38%
华中	43.06%	2.37%	73.39%	3.74%	60.05%	4.17%
东北	50.07%	0.19%	72.00%	0.08%	100.00%	0.45%
西南	42.57%	5.73%	80.88%	2.21%	70.82%	2.74%
<b>合计</b>	<b>43.97%</b>	<b>100.00%</b>	<b>56.68%</b>	<b>100.00%</b>	<b>55.98%</b>	<b>100.00%</b>

其他事项:

无

#### 4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用□不适用

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
直接销售	38.06%	46.22%	52.06%	48.92%	55.25%	36.25%
经销商销售	61.18%	1.22%	74.46%	5.81%	62.02%	2.12%
系统集成商销售	48.76%	52.56%	59.39%	45.27%	56.20%	61.63%

其他事项:

公司各类销售模式下毛利率存在一定的波动，主要原因是项目之间差异化程度较高，软硬件构成比例不同，因此各类销售模式之间的毛利率差异较大。

#### 5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
青云科技	10.76%	12.51%	11.01%
同有科技	47.23%	42.66%	32.04%
海康威视	46.53%	45.99%	44.85%
当虹科技	49.64%	58.89%	61.74%
南威软件	40.17%	41.72%	45.29%
平均数 (%)	38.87%	40.35%	38.99%
发行人 (%)	43.97%	56.68%	55.98%

数据来源: WIND

其他事项:

公司毛利率高于同行业可比公司平均水平，主要原因是公司基于 cStor、数据立方、cVideo 等具有自主核心技术的软件系统给产品及服务带来的溢价，公司毛利率较高的情况符合公司实际。

#### 6. 毛利率总体分析

报告期内，公司毛利率存在一定的波动，主要原因是项目之间差异化程度较高，软硬件构成比例不同，导致年度间的毛利率存在一定的波动；近年来的行业竞争加剧以及国际贸易摩擦等因素亦导致原材料成本波动进而影响公司毛利率；2020 年度由于疫情期间对在执行项目增加实施成本及所处行业产品与服务应用领域竞争强烈导

致大数据处理与大数据存储业务毛利率较以往年度略低。

公司产品及服务的应用领域竞争较为激烈，比如公共安全、智慧城市、环保等领域，对毛利率影响较大。

### 1、报告期内，发行人大数据处理业务分不同应用领域毛利率情况

(1) 2020 年度，发行人大数据处理业务分不同应用领域毛利率情况如下：

单位：元、%

应用领域	营业收入	营业成本	毛利率
公共安全	232,565,768.54	124,310,154.38	46.55
学科教育	31,436,576.87	13,462,439.73	57.18
环境监测	4,487,166.70	3,221,515.34	28.21
合计	268,489,512.11	140,994,109.44	47.49

(2) 2019 年度，发行人大数据处理业务分不同应用领域毛利率情况如下：

单位：元、%

应用领域	营业收入	营业成本	毛利率
公共安全	146,485,615.16	68,124,201.23	53.49
学科教育	51,796,876.48	20,447,409.75	60.52
环境监测	4,058,760.24	2,112,738.14	47.95
合计	202,341,251.88	90,684,349.12	55.18

(3) 2018 年度，发行人大数据处理业务分不同应用领域毛利率情况如下：

单位：元、%

应用领域	营业收入	营业成本	毛利率
公共安全	63,656,576.03	20,792,763.56	67.34
学科教育	22,033,964.70	8,646,724.08	60.76
环境监测	19,951,518.92	7,308,153.97	63.37
合计	105,642,059.65	36,747,641.61	65.21

### 2、报告期内，发行人大数据处理业务成本构成情况

报告期内，发行人大数据处理业务成本构成情况如下：

单位：元、%

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

软件成本	26,941,700.48	19.11	3,312,645.49	3.65	9,027,090.70	24.57
硬件成本	113,259,521.73	80.33	86,861,655.54	95.79	27,684,394.47	75.34
其他成本	792,887.23	0.56	510,048.09	0.56	36,156.44	0.10
合计	140,994,109.44	100.00	90,684,349.12	100.00	36,747,641.61	100.00

报告期内，发行人在不同的项目之间的毛利率会出现不同程度的差异，公司不同项目毛利率差异，主要受该项目所涉及的应用领域不同、合同对手方主体差异、交付产品软硬件占比不同等因素的影响。具体分析如下：

(1) 在客户类型上，会根据客户的议价能力对合同价款做出协商，议价能力较强的客户，公司为了争取该合同订单，结合市场拓展的需要，导致该合同的毛利率较低。

(2) 在应用领域上，公共安全及环境监测类项目受限于各级政府的预算及市场竞争程度，该应用领域的项目毛利率会略低于学科教育类项目合同；而学科教育类客户多为高等院校，结合该类客户对大数据专业学科建设的迫切需求及发行人在该行业内的竞争优势，该应用领域内的业务合同会略高于公司其他领域的项目。

(3) 在定价方式上，如公司采用市场化定价方式，经过商业谈判以协商定价的方式来确认合同价款；如对于公开招投标项目，根据应邀文件确定价格最终报价。

(4) 在行业地位及竞争格局上，部分充分竞争领域及地区的合同会出现毛利率较低的现象。同时，在树立标杆应用示范时，会存在一定的让利情况。

(5) 在项目成本构成方面，不同项目间软硬件成本的占比直接影响单个项目的毛利率，由于自有软件成本已在前期研发阶段费用化，纯自有软件销售业务无软件成本，故软件占比高的项目毛利率显著高于硬件占比高的项目，在上述影响因素中，软硬件的占比为大数据处理业务毛利率主要影响因素。

### 3、可比上市公司毛利率情况

报告期内，发行人与可比公司毛利率比较如下：

单位：%

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海康威视	46.53	45.99	44.85
当虹科技	49.64	58.89	61.74

南威软件	40.17	41.72	45.29
先河环保	45.88	49.06	50.37
平均数	45.56	48.92	50.56
发行人大数据处理业务毛利率	47.49	55.18	65.21
发行人综合毛利率	43.97	56.68	55.98

数据来源：WIND

如上表所示，公司大数据处理业务毛利率与当虹科技类似，略高于其他同行业可比公司平均水平，但不存在显著差异，主要原因是公司基于 cStor、数据立方、cVideo 等具有自主核心技术的软件系统给产品及服务带来的溢价，公司毛利率较高的情况符合公司实际。

#### 4、分年度毛利率变化情况

公司成本核算系根据单个合同所耗用的软件成本、硬件成本、直接人工、间接费用等进行归集，在合同完成后转入营业成本，由于前期核心软件形成时所耗用的成本均予以费用化，后期仅需定期或不定期进行升级完善，无需产生大额新增成本，故在软件需求占比较高的合同中，由于没有软件成本，出现毛利率较高的情形，外购硬件占比较高的合同中，出现毛利率相对较低的情形。

2018 年度中共布尔津县委员会政法委员会项目与沙湾县综合治理委员会项目具有一定的地域特殊性，单个毛利率高于综合毛利率，由于前述项目合同金额较大，收入占比较高，对 2018 年度毛利率产生重要贡献。

2019 年度的深圳市科技创新委员会国家超级计算机项目，由于此项目较多的运用公司核心数据处理技术及相关软件产品，该合同毛利率较高，由于该项目合同金额较大整体拉高了 2019 年度综合毛利率水平。

2020 年度的乐东黎族自治县公安局项目和南京市公安局项目属于公司重点拓展的公安领域业务，受限于上述单位公开招投标限价，在报价时给与较多折让，出现毛利率偏低的情形，同时由于合同金额较高，对 2020 年度整体毛利率产生一定影响，导致 2020 年度综合毛利率低于报告期其他年度。

2018 年度至 2020 年度，剔除毛利率偏差较大的项目后，发行人大数据处理业务毛利率分别为 53.29%、53.50%、52.80%，各期毛利率变动幅度较小，发行人大数据处理业

务毛利率水平变动情况合理，符合业务实际情况。

5、报告期内大数据处理业务产品交付分类如下：

(1) 2020 年度大数据处理业务产品交付分类如下：

单位：元、%

类型	营业收入	营业收入占比	营业成本	毛利率
产品交付类	8,100,313.15	3.02	88,740.56	98.90
解决方案类	260,389,198.96	96.98	140,905,368.89	45.89
合计	268,489,512.11	100.00	140,994,109.45	47.49

(2) 2019 年度大数据处理业务产品交付分类如下：

单位：元、%

类型	营业收入	营业收入占比	营业成本	毛利率
产品交付类	579,559.67	0.29	401,102.11	30.79
解决方案类	201,761,692.21	99.71	90,282,214.92	55.25
合计	202,341,251.88	100.00	90,683,317.03	55.18

(3) 2018 年度大数据处理业务产品交付分类如下：

单位：元、%

类型	营业收入	营业收入占比	营业成本	毛利率
产品交付类	17,166,797.87	16.25	217,110.79	98.74
解决方案类	88,475,261.78	83.75	36,530,530.82	58.71
合计	105,642,059.65	100.00	36,747,641.61	65.21

报告期内，发行人大数据处理业务主要为解决方案类的交付，营业收入占比分别为 83.75%、99.71%和 96.98%，毛利率分别为 58.71%、55.25%、45.89%，毛利率波动的原因主要系不同项目间软硬件占比差异等因素的影响，剔除毛利率偏差较大的项目后，各期毛利率变动幅度较小。

2018 年度产品交付类主要系 cVideo 智能云视频平台软件，故 2018 年度产品交付类收入金额较其他年度高且毛利率较高；2019 年度产品交付类主要系空气质量微型监测仪硬件产品，导致产品交付类毛利率较低；2020 年度产品交付类主要系 cVideo 智能云视频平台软件、人工智能平台软件、网格化环境监测软件等，故 2020 年度产品交付类毛利率较高，符合发行人大数据处理业务开展情况。

## 6、存储项目情况

(1) 2020 年度，发行人大数据存储项目具体情况如下：

单位：元、%

序号	名称	产品或服务	营业收入	占当期存储业务收入比	营业成本	毛利率	质保周期	运维服务要求
1	江苏禧楠实业发展有限公司	服务器、硬盘、cStor云存储系统等	19,064,959.30	20.10	10,449,623.31	45.19	3年	无
2	国电南瑞科技股份有限公司	存储设备	15,135,161.80	15.96	9,916,835.89	34.48	5年	无
3	国电南瑞南京控制系统有限公司	存储设备	14,960,991.95	15.78	8,934,291.84	40.28	3年	无
4	南京南瑞继保工程技术有限公司	存储设备	8,841,055.79	9.32	5,328,335.84	39.73	5年	无
5	网络通信与安全紫金山实验室	存储设备	7,067,256.64	7.45	5,630,992.25	20.32	3年	无
合计		-	65,069,425.48	68.61	40,260,079.13	38.13	-	

(2) 2019 年度，发行人大数据存储项目具体情况如下：

单位：元、%

序号	名称	产品或服务	营业收入	占当期存储业务收入比	营业成本	毛利率	质保周期	运维服务要求
1	江苏金创科技发展有限公司	人工智能实验平台存储系统	24,424,778.83	34.49	5,233,888.51	78.57	5年	无
2	国电南	服务	20,782,715.25	29.35	10,588,844.21	49.05	5年	无

	瑞科技股份有限公司	器							
3	江苏禧楠实业发展有限公司	存储系统等	7,377,447.43	10.42	5,561,575.79	24.61	3年	无	
4	江苏奥工信息技术有限公司	服务器及cStor存储软件	7,311,504.41	10.33	2,111,487.97	71.12	5年	无	
5	南京南联计算机系统工程有限公司	cStor云存储系统软件	1,592,920.35	2.25	-	100.00	3年	无	
合计		-	61,489,366.27	86.84	23,495,796.48	61.79	-	-	

(3) 2018年度，发行人大数据存储项目具体情况如下：

单位：元、%

序号	名称	产品或服务	营业收入	占当期存储业务收入比	营业成本	毛利率	质保周期	运维服务要求
1	广州汇智通信技术有限公司	cStor云存储系统	18,046,724.17	22.65	7,640,146.02	57.66	5年	无
2	江苏禧楠实业发展有限公司	服务器、硬盘、cStor云存储系统等	16,781,437.06	21.06	10,625,244.28	36.68	3年	无
3	东方电子股份有限公司	服务器，cStor云存储系统	8,659,534.48	10.87	6,324,512.58	26.96	3年	无
4	江苏航大润泰信息技术有限公司	存储设备	6,697,308.63	8.41	4,546,543.08	32.11	3年	无
5	北京南瑞电研华源电	存储设备	5,160,596.58	6.48	3,998,253.15	22.52	3年	无

力技术 有限公司								
合计	-	55,345,600.9 2	69.47	33,134,699.11	40.13	-	-	

## 7、大数据存储业务毛利率波动情况

### (1) 大数据存储业务毛利率波动原因分析

报告期内，发行人大数据存储类业务毛利率受客户类型、应用领域、项目成本构成（软硬件占比差异）等多方面因素影响，各期存储类毛利率呈现不同程度波动。

报告期内，发行人大数据存储类业务毛利率分别为 43.74%、60.97%和 34.01%。2020 年度销售给南京宁高信息科技有限公司及神州数码系统集成服务有限公司设备系附加值较低的存储类服务器，故毛利率较低。2019 年较 2018 年以及 2020 年相对较高，主要原因是 2019 年度，发行人江苏金创科技发展有限公司项目及南京南联计算机系统工程技术有限公司项目销售的存储类硬件中公司自产软件占比较高，该部分自有软件无成本，因此毛利率较高。对于大数据存储类业务，公司在成本核算时根据单个合同所耗用的软件成本、硬件成本、直接人工、间接费用等进行归集，在合同完成后转入营业成本，由于前期核心软件形成时所耗用的成本均予以费用化，后期仅需定期或不定期进行升级完善，无需产生大额新增成本，故在软件需求占比较高的合同中，由于没有软件成本，出现毛利率较高的情形，外购硬件占比较高的合同中，出现毛利率较低的情形。

2018 年度销售给北京南瑞电研华源电力技术有限公司及东方电子股份有限公司的存储类设备系附加值较低的存储类服务器，故毛利率较低。

### (2) 可比上市公司毛利率情况

报告期内，发行人与可比公司毛利率比较如下：

单位：%

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
青云科技	10.76	12.51	11.01
同有科技	47.23	42.66	32.04
平均数	29.00	27.59	21.53
发行人大数据存储业务毛利率	34.01	60.97	43.74

发行人综合毛利率	43.97	56.68	55.98
----------	-------	-------	-------

数据来源：WIND

如上表所示，公司大数据存储业务毛利率与同有科技具有可比性，不同的是同有科技涉及存储硬件产品的生产，发行人更多的是结合自有软件核心技术为客户提供私有云存储产品，因此毛利率略高于同有科技；青云科技更侧重于为客户提供混合云等云服务，目前尚未盈利，毛利率较低。

综上，发行人大数据存储业务毛利率波动受项目差异影响较大。不同项目由于客户类型、应用领域、软硬件占比差异等多方面因素影响，不同项目毛利率呈现不同程度波动。公司项目定价以及公司营业成本变化符合行业趋势，与公司业务实际情况相符。

#### 8、报告期内大数据存储业务分类如下：

##### (1) 2020 年度大数据存储业务分类如下：

单位：元、%

类型	营业收入	营业收入占比	营业成本	毛利率
软件产品	-	-	-	-
软硬件一体产品	94,838,629.77	100.00	62,584,447.14	34.01
合计	94,838,629.77	100.00	62,584,447.14	34.01

##### (2) 2019 年度大数据存储业务分类如下：

单位：元、%

类型	营业收入	营业收入占比	营业成本	毛利率
软件产品	1,125,190.72	1.59	0.00	100.00
软硬件一体产品	69,684,004.84	98.41	27,637,746.36	60.34
合计	70,809,195.56	100.00	27,637,746.36	60.97

##### (3) 2018 年度大数据存储业务分类如下：

单位：元、%

类型	营业收入收入	营业收入占比	营业成本	毛利率
软件产品	2,373,171.23	2.98	0.00	100.00
软硬件一体产品	77,304,815.68	97.02	44,830,294.28	42.01
合计	79,677,986.91	100.00	44,830,294.28	43.74

发行人软硬件一体产品能够更好的实现存储性能，报告期内软件产品销售占比逐年降低，发行人主推软硬件一体产品，符合发行人大数据存储业务开展情况。

#### (四) 主要费用情况分析

单位：元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	13,887,734.40	3.82%	12,091,603.10	4.43%	10,837,667.87	5.85%
管理费用	19,443,047.88	5.35%	16,898,693.95	6.19%	11,604,030.27	6.26%
研发费用	32,600,263.67	8.97%	28,814,785.59	10.55%	23,250,507.80	12.55%
财务费用	5,985,194.31	1.65%	2,887,304.07	1.06%	2,626,904.37	1.42%
合计	<b>71,916,240.26</b>	<b>19.79%</b>	<b>60,692,386.71</b>	<b>22.22%</b>	<b>48,319,110.31</b>	<b>26.07%</b>

其他事项：

报告期内，公司各项主要费用占营业收入比例呈现下降态势，各项费用随着公司营业规模扩大而同步扩大，同时规模效应导致费用增幅低于营业收入的增幅。

#### 1. 销售费用分析

##### (1) 销售费用构成情况

单位：元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	4,608,853.72	33.19%	3,847,176.30	31.82%	3,549,039.13	32.75%
差旅费	1,522,179.18	10.96%	2,172,182.66	17.96%	2,268,241.88	20.93%
售后及运维费	4,601,608.85	33.13%	3,134,988.20	25.93%	1,949,569.94	17.99%
业务招待费	1,176,954.79	8.47%	1,132,506.64	9.37%	989,806.33	9.13%
广告宣传费	587,487.08	4.23%	329,545.08	2.73%	487,322.18	4.50%
招标服务费	397,279.96	2.86%	538,318.86	4.45%	488,916.52	4.51%
其他服务费	188,128.06	1.35%	211,419.56	1.75%	481,719.65	4.44%
培训服务费	401,583.50	2.89%	324,877.77	2.69%	311,771.46	2.88%
运输费	403,659.26	2.91%	400,588.03	3.31%	311,280.78	2.87%
合计	<b>13,887,734.40</b>	<b>100.00%</b>	<b>12,091,603.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,837,667.87</b>	<b>100.00%</b>

##### (2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
青云科技	<b>15.34%</b>	20.08%	22.59%
同有科技	<b>9.68%</b>	9.88%	9.27%
海康威视	<b>11.62%</b>	12.59%	11.82%
当虹科技	<b>6.57%</b>	8.10%	8.96%
南威软件	<b>6.57%</b>	6.69%	5.82%
平均数 (%)	<b>9.96%</b>	<b>11.47%</b>	<b>11.69%</b>

发行人 (%)	3.82%	4.43%	5.85%
原因、匹配性分析	<p>报告期内，公司销售费用率低于同行业平均水平。报告期内，公司专注于技术的研发和产品及服务的持续创新，通过保持技术优势提高公司产品和服务的市场认可度，从而促进了公司的业务拓展，因此公司的销售人员规模相比同行业可比公司较小，相关的销售费用较低。</p>		

数据来源：WIND

其他事项：

销售费用中除职工薪酬外，售后及运维费的占比最大，报告期内占营业收入的比例分别为 1.05%、1.15%和 1.27%，占比呈现增长态势，主要原因是部分项目维保期超过一年，随着公司营业收入的快速增长，各期需进行维保服务的项目逐年增加，售后及运维费随之增长。

## 2. 管理费用分析

### (1) 管理费用构成情况

单位：元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	5,453,471.82	28.05%	5,098,203.27	30.17%	4,127,490.10	35.57%
差旅费及交通	107,960.65	0.56%	262,727.56	1.55%	143,159.60	1.23%
折旧和摊销	2,611,064.78	13.43%	1,170,586.68	30.17%	1,439,821.81	12.41%
装修维修费	178,353.12	0.92%	211,791.90	1.55%	225,447.62	1.94%
低值易耗品	799,493.98	4.11%	855,045.56	6.93%	25,254.94	0.22%
招待费	120,901.37	0.62%	113,079.82	1.25%	102,754.50	0.89%
办公经费	1,549,255.04	7.97%	1,471,550.79	5.06%	1,380,429.61	11.90%
物管费	264,063.03	1.36%	220,968.26	0.67%	148,840.60	1.28%
水电及网络费	591,212.60	3.04%	523,247.10	8.71%	593,204.94	5.11%
检测认证费	362,412.92	1.86%	233,837.72	1.31%	164,267.80	1.42%
劳保用品	262,015.93	1.35%	366,927.77	3.10%	323,295.90	2.79%
租赁费	3,404,666.69	17.51%	2,010,604.91	1.38%	1,445,628.57	12.46%
中介服务费用	319,554.36	1.64%	991,497.17	2.17%	547,201.18	4.72%
挂牌及筹备费	1,696,737.74	8.73%	1,628,176.70	11.90%	28,301.89	0.24%
会务费	16,289.00	0.08%	144,425.70	5.87%	61,600.00	0.53%
招聘费	9,019.81	0.05%	88,133.51	9.63%	78,073.66	0.67%
托管及技术服务费	1,362,863.52	7.01%	1,231,854.41	0.85%	612,225.38	5.28%
培训及会费	179,400.00	0.92%	224,974.49	0.52%	59,300.57	0.51%
专利费用	154,311.52	0.79%	51,060.63	7.29%	97,731.60	0.84%
存货盘亏	-	-	-	-	-	-

合计	19,443,047.88	100.00%	16,898,693.95	100.00%	11,604,030.27	100.00%
----	---------------	---------	---------------	---------	---------------	---------

## (2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
青云科技	16.81%	26.17%	25.83%
同有科技	11.58%	12.58%	11.01%
海康威视	2.82%	3.16%	2.76%
当虹科技	8.22%	6.90%	9.06%
南威软件	11.36%	11.96%	13.78%
平均数 (%)	10.16%	12.15%	12.49%
发行人 (%)	5.35%	6.19%	6.26%
原因、匹配性分析	<p>报告期前三年，公司管理费用率呈下降趋势，主要原因因为营业收入的增速高于收入增长幅度。公司管理费用率相比同行业公司相对较低，主要原因是公司管理费用构成情况（如职工薪酬、折旧和摊销、租赁费、办公经费）与同行业可比公司存在差异。</p>		

数据来源：WIND

其他事项：

报告期内，管理费用主要包括职工薪酬、折旧和摊销、租赁费、办公经费，占管理费用的比例分别为 72.33%、57.70%和 66.96%。随着公司业务规模的逐年增加，各项费用都有所增长。

## 3. 研发费用分析

### (1) 研发费用构成情况

单位：元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	21,752,918.06	66.73%	22,378,626.52	77.66%	19,055,273.40	81.96%
折旧与摊销	9,535,425.79	29.25%	3,733,077.31	12.96%	4,063,220.90	17.48%
直接材料	398,827.67	1.22%	252,664.92	0.88%	1,426.00	0.01%
其他相关费用	913,092.15	2.80%	2,450,416.84	8.50%	130,587.50	0.56%
合计	32,600,263.67	100.00%	28,814,785.59	100.00%	23,250,507.80	100.00%

### (2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
青云科技	17.65%	18.45%	22.81%
同有科技	10.82%	12.58%	7.96%

海康威视	10.04%	9.51%	8.99%
当虹科技	16.92%	17.78%	17.99%
南威软件	7.03%	5.44%	4.68%
平均数 (%)	12.49%	12.75%	12.49%
发行人 (%)	8.97%	10.55%	12.55%
原因、匹配性分析	2018年,公司研发费用率与同行业可比公司相比不存在明显差异,2019年与2020年,公司研发费用率低于同行业可比公司平均值,主要系公司营业收入增长率高于研发费用增长率,公司自有核心技术水平是公司重要的竞争力,因此公司重视研发投入,不断提升公司产品和服务的技术含量和市场竞争能力,与公司实际情况相匹配。		

数据来源: WIND

其他事项:

无
---

#### 4. 财务费用分析

##### (1) 财务费用构成情况

单位: 元

项目	2020年度	2019年度	2018年度
利息费用	6,181,038.25	2,923,998.27	2,784,295.83
减: 利息资本化	-	-	-
减: 利息收入	241,054.05	277,397.27	165,226.87
汇兑损益	-	-	-
银行手续费	73,476.39	268,969.35	12,546.46
其他	-28,266.28	-28,266.28	-4,711.05
合计	5,985,194.31	2,887,304.07	2,626,904.37

##### (2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2020年度	2019年度	2018年度
青云科技	0.36%	-1.23%	-3.05%
同有科技	3.57%	3.41%	0.56%
海康威视	0.62%	-1.11%	-0.85%
当虹科技	-4.66%	-2.75%	-3.96%
南威软件	-2.53%	-0.93%	-0.28%
平均数 (%)	-0.53%	-0.52%	-1.52%
发行人 (%)	1.65%	1.06%	1.42%
原因、匹配性分析	公司财务费用率高于同行业可比公司平均水平,主要由于选取的同行业可比公司系上市公司,融资方式和渠道较广,利		

	息收入的增加幅度高于利息支出。
--	-----------------

数据来源：WIND

其他事项：

无
---

## 5. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司费用结构及占主营业务收入的比例总体稳定，分别为 26.07%、22.22%、19.79%。

(1) 报告期内发生的售后及运维费对应的主要业务为大数据处理业务及大数据存储业务所涉及的硬件维修、故障处理、软件监测等售后日常维护事项，此处运维与维保（质保）为同类型业务，系在合同约定的质保期内须由发行人提供的各类保修、监测服务，由于部分项目实施地较远且此类业务系常规性、低技术含量工作，故选择将此部分服务外包，由于在质保期内只有软硬件出现故障后才需要提供维保服务，且根据以前年度合同执行情况，质保期即将发生的支出金额无法可靠计量，不符合预计负债的确认条件，故未针对质保事项计提预计负债。相关运维外包业务均单独签订运维服务合同，此类服务属于售后质保的内容，因此不构成单项履约义务，单个维保外包合同为特定区域内现有客户的维保外包合同，未直接与某个销售合同对应，故在实际发生时计入销售费用进行核算，符合《企业会计准则》的规定。

经查阅熙菱信息（证券代码：300588）、数字政通（证券代码：300075）、汇金科技（证券代码：300561）、和仁科技（证券代码：300550）等同行业上市公司公告数据，将售后维保费用计入销售费用核算符合软件和信息技术服务行业的通行做法。

公司内部技术人员及实施人员聚焦项目前期及实施环节，发生的售后维保费用系常规性、重复性、低技术含量的工作，将此类工作外包给相关服务供应商执行，可以很大程度上解决售后人员补给不及时的问题。

发行人对合作外包商的选择与选择合作供应商类似，也会对其质量、价格、及时性、条件、资信、经营状况等进行管理和综合评价，并结合项目地理区域等特殊条件要求，进行合理地选择，在用户单位知情并同意的前提下，与该外包商签订外包运维合同，明确双方权利义务，同时，公司会定期进行现场指导、技术培训和能力考核，

并积极与用户单位沟通维保情况，及时跟进调整，确保服务质量。

经查阅福建创识科技股份有限公司、美埃（中国）环境科技股份有限公司等公司的申报披露文件等，外包维保服务符合行业惯例。

(2) 报告期内各期，发行人支付的付现费用情况如下：

单位：元

费用明细	2020 年	2019 年	2018 年
销售费用	6,278,880.68	8,244,426.80	7,288,628.74
管理费用	10,378,511.28	10,629,904.00	6,036,718.36
研发费用	321,886.05	2,703,081.76	132,013.50
长期待摊	-	490,443.60	3,569,473.79
付现费用合计	16,979,278.01	22,067,856.16	17,026,834.39

由上表可以看出，报告期内付现费用与期间费用匹配。

## (五) 利润情况分析

### 1. 利润变动情况

单位：元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	81,418,757.13	22.41%	91,139,202.67	33.37%	63,273,130.91	34.14%
营业外收入	393,077.80	0.11%	1,000,397.89	0.37%	82,070.71	0.04%
营业外支出	1,588,728.41	0.44%	712,319.86	0.26%	277,469.26	0.15%
利润总额	80,223,106.52	22.08%	91,427,280.70	33.47%	63,077,732.36	34.04%
所得税费用	8,485,348.20	2.34%	10,618,470.34	3.89%	7,020,932.70	3.79%
净利润	71,737,758.32	19.74%	80,808,810.36	29.58%	56,056,799.66	30.25%

其他事项：

报告期内，公司净利润主要来源于经营利润，营业外收支对公司利润影响较小。公司 2019 年度净利润较 2018 年度上涨 44.16%，主要原因系 2019 年度营业收入有较大幅度增长；公司 2020 年度净利润较 2019 年度下降 11.23%，主要系公司在 2020 年度收入增长的同时，该年度的毛利率较其他年度有所下降。

### 2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

## (1) 营业外收入明细

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	120,000.00	500,900.00	79,274.00
盘盈利得	-	-	-
其他	273,077.80	499,497.89	2,796.71
合计	<b>393,077.80</b>	<b>1,000,397.89</b>	<b>82,070.71</b>

## (2) 计入当期损益的政府补助：

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	2020 年度	2019 年度	2018 年度	与资产相关/与收益相关
2019 年度省两化融合贯标和企业上云切块奖励	南京市工业和信息化局	公司符合奖励条件	创新奖励	否	否	120,000.00	-	-	与收益相关
2018 年白下高新区苏南国家自主创新示范瞪羚企业奖励	南京市白下高新区	公司符合奖励条件	创新奖励	否	否	-	200,000.00	-	与收益相关
2018 年度白下高新区促进知识产权奖励	南京市白下高新区	公司符合奖励条件	创新奖励	否	否	-	900.00	-	与收益相关
南京市秦淮区市场监督管理局企业知识产权补贴	南京市秦淮区政府	公司符合奖励条件	创新奖励	否	否	-	300,000.00	-	与收益相关
政策扶持款	南京市白下高新区	公司符合奖励条件	创新奖励	否	否	-	-	18,274.00	与收益相关
南京市企事业（园	江苏省科学技术厅	公司符合奖励条件	创新奖励	否	否	-	-	3,000.00	与收益相关

区) 科协组织 建设资 助经费									
南京博 士后创 新基地 补贴	南京市 人社局	公司符 合奖励 条件	创新奖 励	否	否	-	-	50,000.00	与收益 相关
2018 科 技服务 典型案 例补助	南京市 科学技 术局	公司符 合奖励 条件	创新奖 励	否	否	-	-	1,000.00	与收益 相关
成立科 协组织 工作经 费	江苏省 科学技 术厅	公司符 合奖励 条件	创新奖 励	否	否	-	-	7,000.00	与收益 相关

其他事项:

报告期内，公司取得的政府补助与公司创新能力相关，公司所在行业受到政府诸多政策支持。

### 3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
对外捐赠	1,110,300.00	46,653.00	37,907.00
非流动资产毁损报废损失	196,506.79	665,310.47	230,583.55
其他	281,921.62	356.39	8,978.71
<b>合计</b>	<b>1,588,728.41</b>	<b>712,319.86</b>	<b>277,469.26</b>

其他事项:

报告期内，公司营业外支出主要为对外捐赠、非流动资产毁损报废损失。营业外支出其他中，滞纳金支出金额分别为 3,878.71 元、356.39 元、0.00 元，对公司不构成重大不利影响。

### 4. 所得税费用情况

#### (1) 所得税费用表

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	10,989,238.56	11,729,087.62	7,120,151.29
递延所得税费用	-2,503,890.36	-1,110,617.28	-99,218.59
<b>合计</b>	<b>8,485,348.20</b>	<b>10,618,470.34</b>	<b>7,020,932.70</b>

## (2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	80,223,106.52	91,427,280.70	63,077,732.36
按适用税率 15% 计算的所得税费用	12,033,465.98	13,714,092.11	9,461,659.85
部分子公司适用不同税率的影响	33,128.78	-100,355.33	-
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
税收优惠的影响	-3,588,132.73	-3,241,663.38	-2,615,682.13
非应税收入的纳税影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	8,060.36	246,396.94	500,234.66
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	-
税率变动的对期初递延所得余额的影响	-1,174.19	-	-325,279.68
<b>所得税费用</b>	<b>8,485,348.20</b>	<b>10,618,470.34</b>	<b>7,020,932.70</b>

### 其他事项：

报告期内，作为高新技术企业，公司享受优惠税率，研发费用加计扣除亦降低了公司所得税税负。

## 5. 利润变动情况分析

报告期内，公司净利润主要来源于经营利润，营业外收支对公司利润影响较小。公司 2019 年度净利润较 2018 年度上涨 44.16%，主要原因系 2019 年度营业收入有较大幅度增长；公司 2020 年度净利润较 2019 年度下降 11.23%，主要系公司在 2020 年度收入增长的同时，该年度的毛利率较其他年度有所下降。

## (六) 研发投入分析

### 1. 研发投入构成明细情况

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	21,752,918.06	22,378,626.52	19,055,273.40
折旧与摊销	9,535,425.79	3,733,077.31	4,063,220.90
直接材料	398,827.67	252,664.92	1,426.00
其他相关费用	913,092.15	2,450,416.84	130,587.50
<b>合计</b>	<b>32,600,263.67</b>	<b>28,814,785.59</b>	<b>23,250,507.80</b>
<b>研发投入占营业收入的比例 (%)</b>	<b>8.97%</b>	<b>10.55%</b>	<b>12.55%</b>
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发支出全部为研发费用，无资		

	本化支出。自有核心技术水平是公司重要竞争力，因此公司重视研发投入，不断提升公司产品和服务的技术含量和市场竞争能力，公司研发费用率情况符合公司实际。
--	---

其他事项：

无
---

## 2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司主要项目研发情况如下：

单位：万元

行业领域	项目名称	2020年	2019年	2018年	项目投入金额小计
共用技术	智慧城市大数据平台项目	258.41	248.22	166.47	673.09
	基于深度学习的智慧路灯伴侣与硬件加速高清云视频平台项目	167.45	169.48	219.77	556.70
	省科技转化项目（面向大数据的高效能云计算承载平台的研发）	-	335.18	326.60	661.78
	环境大数据开放平台研发及产业化	-	270.83	208.71	479.54
	深度学习一体机研发及产业化	-	213.72	174.50	388.22
	高效安全分布式固态存储系统	-	213.33	172.69	386.01
	DataSense 分布式数据挖掘平台	-	205.70	171.73	377.43
	物联网大数据智能分析平台	-	1.95	224.52	226.47
	面向大数据的高效能云计算承载平台的研发	-	-	56.07	56.07
	万物云智能硬件大数据服务服务平台	-	-	12.51	12.51
	基于人工智能的交通智能优化调度系统研发及示范应用	335.64	366.44	-	702.08
	立体防控与处置技术综合应用	415.70	-	-	415.70
	基于人工智能的智慧感知与决策控制云平台研发	291.24	-	-	291.24
	其他	20.53	27.14	3.28	50.96
	小计	1,488.97	2,051.99	1,736.85	5,277.80
公共安全	基于现有视频监控资源的超大规模模糊人脸识别技术研究	231.29	267.61	-	498.90

	云创城市级视频监控平台	12.89	-	-	12.89
	小计	244.18	267.61	-	511.79
环境监测	纳米材料环境传感器及大数据云平台系统的研究与应用	-	231.16	194.40	425.57
	基于大数据分析的高效循环水养殖技术研究	45.00	-	-	45.00
	基于多因素的人工智能水质监测技术研究	40.64	-	-	40.64
	其他	0.19	-	1.03	1.22
	小计	85.83	231.16	195.43	512.43
燃气监测	智能燃气大数据物联网安全监管系统研发及产业化	-	152.70	-	152.70
	小计	-	152.70	-	152.70
地震预警	新一代地震综合观测台网组网技术系统	-	49.57	258.16	307.73
	城市大规模建筑群地震灾害风险智能感知平台	195.13	-	-	195.13
	小计	195.13	49.57	258.16	502.86
学科教育	大数据实验教学平台研发	-	128.44	134.61	263.05
	基于人工智能的智慧教育创新平台	179.69	-	-	179.69
	小计	179.69	128.44	134.61	442.74
医疗卫生	公共卫生应急大数据分析预测支撑平台	1,066.24	-	-	1,066.24
	小计	1,066.24	-	-	1,066.24
总计		3,260.03	2,881.48	2,325.05	8,466.56

### 3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

单位：元

公司	2020 年度	2019 年度	2018 年度
青云科技	17.65%	18.45%	22.81%
同有科技	10.82%	12.58%	7.96%
海康威视	10.04%	9.51%	8.99%
当虹科技	16.92%	17.78%	17.99%
南威软件	8.19%	7.14%	7.79%
平均数 (%)	12.72%	13.09%	13.11%
发行人 (%)	8.97%	10.55%	12.55%

数据来源：WIND

其他事项：

公司研发投入与同行业比较情况详见本节“三、盈利情况分析”之“（四）主要

费用情况分析”。

#### 4. 研发投入总体分析

公司研发投入均计入研发费用，不存在资本化情形。

报告期内，公司持续加大研发费用投入，围绕大数据感知、承载、分析、学习等大数据主要领域开展了诸多研发项目，不断提升公司的自主核心技术水平。

#### (七) 其他影响损益的科目分析

##### 1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-
交易性金融资产在持有期间的投资收益	971,305.09	1,153,259.12	1,333,896.70
处置交易性金融资产取得的投资收益	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	-	-	-
持有至到期投资在持有期间的投资收益	-	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
处置持有至到期投资取得的投资收益	-	-	-
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	-
债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-
处置其他债权投资取得的投资收益	-	-	-
处置债权投资取得的投资收益	-	-	-
<b>合计</b>	<b>971,305.09</b>	<b>1,153,259.12</b>	<b>1,333,896.70</b>

其他事项：

公司投资收益均为通过银行渠道购买的低风险理财产品取得的收入，报告期内申购的金额分别为 34,300.00 万元、23,500.00 万元、21,510.00 万元，赎回的金额分别为 32,000.00 万元、29,300.00 万元、21,510.00 万元。上述理财的购买已经 2018 年第一次临时股东大会、2019 年第一次临时股东大会、2020 年第一次临时股东大会审议批准。

## 2. 公允价值变动收益

适用 不适用

## 3. 其他收益

适用 不适用

单位：元

产生其他收益的来源	2020 年度	2019 年度	2018 年度
即征即退增值税	3,389,723.53	2,198,424.05	5,133,150.44
与企业日常活动相关的政府补助	6,776,152.66	3,819,950.00	5,050,466.67
个税手续费返还	18,693.07	83,439.59	-
<b>合计</b>	<b>10,184,569.26</b>	<b>6,101,813.64</b>	<b>10,183,617.11</b>

其他事项：

公司其他收益主要来源于与软件产品相关的即征即退增值税和政府补助项目。

## 4. 信用减值损失

适用 不适用

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款坏账损失	-14,494,533.50	-7,814,240.87	
应收票据坏账损失	-23,100.00	-	
其他应收款坏账损失	200,643.78	-77,007.89	
应收款项融资减值损失			
长期应收款坏账损失	-152,200.00	-177,860.00	
债权投资减值损失			
其他债权投资减值损失			
合同资产减值损失			
财务担保合同减值			
<b>合计</b>	<b>-14,469,189.72</b>	<b>-8,069,108.76</b>	<b>-</b>

其他事项：

信用减值损失以负数填列。信用减值损失发生情况详见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“（一）应收款项”以及“（九）其他资产负债科目分析”之“9. 其他资产负债科目分析”。

## 5. 资产减值损失

适用 不适用

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	-	-	-1,753,825.09
存货跌价损失	-	-172,965.29	-
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）			

可供出售金融资产减值损失	-		
持有至到期投资减值损失	-		
长期股权投资减值损失			
投资性房地产减值损失			
固定资产减值损失			
在建工程减值损失			
生产性生物资产减值损失			
油气资产减值损失			
无形资产减值损失			
商誉减值损失			
合同取得成本减值损失(新收入准则适用)			
其他			
合同资产减值损失	-1,500,390.43	-	-
<b>合计</b>	<b>-1,500,390.43</b>	<b>-172,965.29</b>	<b>-1,753,825.09</b>

其他事项:

资产减值损失以负数填列。报告期内，资产减值损失主要为应收款项、其他应收款、长期应收款的坏账减值损失、存货跌价损失以及合同资产的资产减值损失。

## 6. 资产处置收益

适用 不适用

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益			
其中：固定资产处置收益			
无形资产处置收益			
持有待售处置组处置收益			
未划分为持有待售的非流动资产处置收益			
其中：固定资产处置收益	-305,262.22	-	-
无形资产处置收益			
<b>合计</b>	<b>-305,262.22</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

其他事项:

报告期内，公司在 2020 年度发生固定资产处置损益，对采购时间较早，性能下降的部分电子设备进行了处置。处置电子设备的账面原值为 703.35 万元，累计折旧减少金额为 473.19 万元，计入固定资产处置损失 30.53 万元。

## 7. 其他影响损益的科目分析

适用 不适用

## 四、现金流量分析

## （一）经营活动现金流量分析

### 1. 经营活动现金流量情况

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
<b>经营活动产生的现金流量：</b>			
销售商品、提供劳务收到的现金	324,876,715.34	223,912,004.70	154,785,583.41
收到的税费返还	2,517,828.16	2,293,165.93	4,889,166.09
收到其他与经营活动有关的现金	5,329,616.45	5,380,074.42	2,762,397.16
<b>经营活动现金流入小计</b>	<b>332,724,159.95</b>	<b>231,585,245.05</b>	<b>162,437,146.66</b>
购买商品、接受劳务支付的现金	206,746,769.67	162,225,488.86	103,797,263.28
支付给职工以及为职工支付的现金	35,826,214.15	32,200,469.29	28,156,064.82
支付的各项税费	23,814,937.09	32,517,886.41	24,360,217.74
支付其他与经营活动有关的现金	18,127,143.04	23,070,554.72	17,316,850.11
<b>经营活动现金流出小计</b>	<b>284,515,063.95</b>	<b>250,014,399.28</b>	<b>173,630,395.95</b>
<b>经营活动产生的现金流量净额</b>	<b>48,209,096.00</b>	<b>-18,429,154.23</b>	<b>-11,193,249.29</b>

其他事项：

无

### 2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
政府补助	4,056,405.90	4,510,000.00	1,797,674.00
利息收入	241,054.05	277,397.27	165,226.87
其他	1,032,156.50	592,677.15	799,496.29
<b>合计</b>	<b>5,329,616.45</b>	<b>5,380,074.42</b>	<b>2,762,397.16</b>

其他事项：

无

### 3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用□不适用

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
付现费用	16,979,278.01	22,067,856.16	17,026,834.39
手续费	73,476.39	268,969.35	12,546.46
其他	1,074,388.64	733,729.21	277,469.26
<b>合计</b>	<b>18,127,143.04</b>	<b>23,070,554.72</b>	<b>17,316,850.11</b>

其他事项：

无

#### 4. 经营活动现金流量分析:

报告期内,公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,119.32万元、-1,842.92万元、4,820.91万元,而净利润分别为5,605.68万元、8,080.88万元、7,173.78万元,经营活动现金流量净额与净利润存在较大的差异,主要受到销售商品、提供劳务收到的现金及购买商品、接受劳务支付的现金的影响。

报告期内,公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为15,478.56万元、22,391.20万元、32,487.67万元,而同期营业收入分别为18,532.00万元、27,315.04万元、36,332.81万元,各期销售商品、提供劳务收到的现金均略低于同期营业收入,主要原因是公司终端客户主要为政府单位,部分客户回款周期较长。公司当年销售商品、提供劳务收到的现金低于营业收入,回款情况符合公司经营实际。

报告期内,公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为10,379.73万元、16,222.55万元、20,674.68万元,而同期主营业务成本分别为8,157.79万元、11,832.21万元、20,357.86万元,各期购买商品、接受劳务支付的现金均略高于同期营业成本,主要原因是随着营业规模的扩大,在手项目有所增多,公司根据在手项目情况及市场材料价格的波动情况,为了提前锁定原材料价格而积极进行备货,导致公司存货余额、预付款项逐年增长。报告期内,公司原材料余额分别为2,478.52万元、5,179.79万元、5,848.27万元,预付款项余额分别为1,207.61万元、5,135.04万元、6,569.20万元。

**2018-2019年,经营活动产生的现金流量净额与净利润差异情况如下:**

单位:元

项目	2019年度	2018年度
净利润	80,808,810.36	56,056,799.66
经营活动产生的现金流量净额	-18,429,154.23	-11,193,249.29
差异	99,237,964.59	67,250,048.95

发行人报告期内经营活动现金流量变动较大,报告期各期经营活动产生的现金流量分别为-1,119.32万元、-1,842.91万元、4,820.91万元。2018-2019年度发行人经营活动产生的现金流量低于净利润且持续为负原因主要与发行人所处的成长阶段有关,由于发行人正处于快速成长阶段,预付部分材料采购款金额较大,同时,由于下游客户主要是政府部门、高校等事业单位以及国企等,回款周期相对较长所致。2020年度由于收入规模较2019年度出现较大幅上升且2020年度客户回款情况较好,

2020 年度销售商品、提供劳务收到的现金较 2019 年度增加 9,225.96 万元,因此 2020 年度经营活动现金流量净额较 2019 年度出现较大增长。

## (二) 投资活动现金流量分析

### 1. 投资活动现金流量情况

单位: 元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
<b>投资活动产生的现金流量:</b>			
收回投资收到的现金	215,100,000.00	293,000,000.00	320,000,000.00
取得投资收益收到的现金	971,305.09	1,153,259.12	1,333,896.70
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	30,000.00	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流入小计</b>	<b>216,101,305.09</b>	<b>294,153,259.12</b>	<b>321,333,896.70</b>
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	24,007,805.17	93,334,803.34	893,152.14
投资支付的现金	215,100,000.00	235,000,000.00	343,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
<b>投资活动现金流出小计</b>	<b>239,107,805.17</b>	<b>328,334,803.34</b>	<b>343,893,152.14</b>
<b>投资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-23,006,500.08</b>	<b>-34,181,544.22</b>	<b>-22,559,255.44</b>

其他事项:

无

### 2. 收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

### 3. 支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

### 4. 投资活动现金流量分析:

报告期内,公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,255.93 万元、-3,418.15 万元、-2,300.65 万元,投资活动主要为公司购买和赎回理财产品以及购建固定资产与在建工程。

其中理财产品的购买详见本节“三、盈利情况分析”之“(七)其他影响损益的科目

分析”之“1.投资收益”，购建固定资产与在建工程情况详见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“（四）固定资产、在建工程”。

### （三）筹资活动现金流量分析

#### 1. 筹资活动现金流量情况

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
<b>筹资活动产生的现金流量：</b>			
吸收投资收到的现金	-	90,000,000.00	-
取得借款收到的现金	163,307,161.51	125,957,838.06	85,955,868.68
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	4,526,671.79	27,256,085.50	1,857,400.00
<b>筹资活动现金流入小计</b>	<b>167,833,833.30</b>	<b>243,213,923.56</b>	<b>87,813,268.68</b>
偿还债务支付的现金	104,708,197.66	99,882,961.88	68,420,842.93
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,330,918.08	4,375,027.01	2,784,448.19
支付其他与筹资活动有关的现金	60,545,014.41	28,733,736.46	2,267,416.66
<b>筹资活动现金流出小计</b>	<b>171,584,130.15</b>	<b>132,991,725.35</b>	<b>73,472,707.78</b>
<b>筹资活动产生的现金流量净额</b>	<b>-3,750,296.85</b>	<b>110,222,198.21</b>	<b>14,340,560.90</b>

其他事项：

无

#### 2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
票据、保函、信用证保证金收回	4,526,671.79	27,256,085.50	1,857,400.00
<b>合计</b>	<b>4,526,671.79</b>	<b>27,256,085.50</b>	<b>1,857,400.00</b>

其他事项：

无

#### 3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
预付中介费	660,377.36	613,207.54	-
支付的信用证贴息	-	523,748.55	-
支付的票据、保函、信用证保证金	59,884,637.05	27,596,780.37	2,267,416.66
<b>合计</b>	<b>60,545,014.41</b>	<b>28,733,736.46</b>	<b>2,267,416.66</b>

其他事项：

无

#### 4. 筹资活动现金流量分析:

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,434.06 万元、11,022.22 万元、-375.03 万元。公司主要通过定向发行进行直接融资、自银行取得借款进行间接融资，其中定向发行情况详见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“（八）股东权益”之“1. 股本”，间接融资情况详见本节“二、资产负债等财务状况分析”之“（七）主要债项”之“1. 短期借款”。

### 五、 资本性支出

#### （一）报告期内重大资产支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金分别为 89.32 万元、9,333.48 万元和 2,400.78 万元。报告期内公司重大资本性支出主要为“云创大数据智能云平台”项目建设及存储设备购置支出。该平台为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。

#### （二）未来可预见的重大资产支出情况

经公司第二届董事会第十六次会议、2020 年第五次临时股东大会及第二届董事会第二十一次会议审议通过，公司未来重大资本性支出主要为大数据存储与处理产品开发项目（项目总投资 20,792.44 万元）、大数据存储与处理研发中心建设项目（项目总投资 6,323.60 万元）和营销服务网络升级项目（项目总投资 3,568.11 万元）。

本次募集资金投资项目对发行人主要业务和经营成果的影响分析详见本公开发行说明书“第九节募集资金运用”。

### 六、 税项

#### （一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2020 年度	2019 年度	2018 年度
增值税	应税销售额	按 6%、9%、13%、16%、17%	按 9%、10%、13%、16%、17%	按 6%、16%、17%等税率计缴

		等税率计缴	等税率计缴	
消费税	-	-	-	-
教育费附加	应纳流转税额	3%	3%	3%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%	7%	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、20%	15%、20%	15%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%	2%	2%

#### 存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
海南云创大数据科技有限公司	15%	20%	-
深圳云创大数据科技有限公司	20%	-	-

#### 其他事项：

无

#### （二） 税收优惠

√适用 □不适用

1、公司于 2013 年取得高新技术企业证书，2019 年 11 月通过高企复审，并于 11 月 22 日被江苏省科学技术委员会认定为高新技术企业，证书编号：GR201932003462。报告期内，依照《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例有关规定，公司 2018 年度至 2020 年度享受 15% 的高新技术企业所得税优惠税率。

2、依据《国家税务总局关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》，全资子公司深圳云创大数据科技有限公司 2020 年度企业所得税享受 20% 的小微企业所得税优惠税率。

3、依据《关于海南自由贸易港企业所得税优惠政策的通知》（财税〔2020〕31 号），全资子公司海南云创大数据科技有限公司在 2019 年度企业所得税享受 20% 的小微企业所得税优惠税率，自 2020 年度至 2024 年度享受 15% 的企业所得税优惠税率。

4、依据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）核准公司部分软件产品享受增值税即征即退政策。

5、依据《财政部、税务总局、科技部关于提高研究开发费用税前加计扣除比例

的通知》（财税〔2018〕99号）以及本公司取得的编号为20171011的科技型中小企业认证，本公司开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在2018年1月1日至2020年12月31日期间，再按照实际发生额的75%在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的175%在税前摊销。

6、依据〔财税〔2019〕46号〕《财政部关于调整部分政府性基金有关政策的通知》及国家税务总局南京市税务局《关于落实好首批产教融合型试点企业附加费抵免政策的通知》，本公司于2020年7月1日起按规定享受附加费抵免优惠政策。

### （三）其他事项

√适用 □不适用

#### 1、报告期内各期，发行人支付的各项税费具体情况如下：

单位：元

类别	2020年度	2019年度	2018年度
增值税	13,234,861.76	16,285,203.14	15,928,230.00
城建税	867,674.40	1,134,901.56	1,114,976.10
教育费附加	178,577.86	488,786.28	477,846.89
地方教育附加	119,051.89	325,857.51	318,564.60
企业所得税	9,304,180.05	14,245,506.30	6,422,202.25
印花税	110,591.13	37,631.62	98,397.90
合计	23,814,937.09	32,517,886.41	24,360,217.74
营业收入	363,328,141.88	273,150,447.44	185,320,046.56
税费/收入	6.55%	11.90%	13.14%
净利润	71,737,758.32	80,808,810.36	56,056,799.66
税费/净利润	33.20%	40.24%	43.46%

2019年度，税费支出随收入增长同比例增加，2020年度，发行人收入增长33.01%，税费支出减少26.76%，主要系各年度主要项目差异程度较大，软硬件构成比例不同，项目对应的毛利率也不同。同时，受行业内竞争加剧及国际贸易摩擦等因素影响导致原材料成本波动，以及2020年度因疫情导致在执行项目实施成本的增加等因素综合引起了毛利率明显下滑，从而需要支付的企业所得税、增值税及其附加税也相应减

少，故报告期各期支付的各项税费与收入的变动及净利润的变动相匹配。

## 七、 会计政策、估计变更及会计差错

### (一) 会计政策变更

√适用 □不适用

#### 1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2019年	新金融工具准则	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议	应收票据	9,946,000.69	-	-9,946,000.69
			应收款项融资	-	9,946,000.69	9,946,000.69
			应收账款	164,066,193.88	164,066,193.88	-
			应收款项融资	-	-	-
			其他应收款	4,015,722.31	4,015,722.31	-
2019年	《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议	应收票据及应收账款	170,798,637.62	-	-170,798,637.62
			应收款项融资	-	9,946,000.69	9,946,000.69
			应收账款	-	160,852,636.93	160,852,636.93
			应付票据及应付账款	21,013,221.57	-	-21,013,221.57
			应付票据	-	-	-
			应付账款	-	21,013,221.57	21,013,221.57
2020年	新收入准则	系法律法规要求的变更，不涉及内部审议	应收账款	233,176,443.46	224,506,916.06	-8,669,527.40
			合同资产	-	8,669,527.40	8,669,527.40
			预收账款	96,350.40	-	-96,350.40
			合同负债	-	90,569.38	90,569.38
			其他流动负债	-	5,781.02	5,781.02

其他事项：

无

#### 2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

√适用 □不适用

##### (1) 新金融工具准则

财政部于2017年3月31日分别发布了《企业会计准则第22号——金融工具确

认和计量(2017年修订)》(财会〔2017〕7号)、《企业会计准则第23号——金融资产转移(2017年修订)》(财会〔2017〕8号)、《企业会计准则第24号——套期会计(2017年修订)》(财会〔2017〕9号),于2017年5月2日发布了《企业会计准则第37号——金融工具列报(2017年修订)》(财会〔2017〕14号)(上述准则以下统称“新金融工具准则”),本公司自2019年1月1日起执行新金融工具准则。

a、对合并财务报表的影响

单位:元

上年年末(变更前)			上年年末(变更后)		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
应收票据	摊余成本	9,946,000.69	应收票据	摊余成本	-
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	9,946,000.69
应收账款	摊余成本	160,852,636.93	应收账款	摊余成本	160,852,636.93
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	
其他应收款	摊余成本	4,015,722.31	其他应收款	摊余成本	4,015,722.31

b、对母公司财务报表的影响

单位:元

上年年末(变更前)			上年年末(变更后)		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
应收票据	摊余成本	9,946,000.69	应收票据	摊余成本	-
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	9,946,000.69
应收账款	摊余成本	160,852,636.93	应收账款	摊余成本	160,852,636.93
			应收款项融资	以公允价值计量且其变动计入其他综合收益	-
其他应收款	摊余成本	4,015,722.31	其他应收款	摊余成本	4,015,722.31

(2) 新收入准则

财政部于2017年7月5日修订发布了《企业会计准则第14号——收入》财会【2017】22号文,要求新三板挂牌公司自2020年1月1日起执行新收入准则。本公司于2020年1月1日执行新收入准则,对会计政策的相关内容进行调整,新收入准

则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初(即 2020 年 1 月 1 日)留存收益及财务报表其他相关项目金额,对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时,本公司不存在对首次执行日尚未完成的合同的累积影响数进行调整。

a、对合并财务报表的影响

合并资产负债表项目	2019 年 12 月 31 日	调整数	2020 年 1 月 1 日
应收账款	233,176,443.46	-8,669,527.40	224,506,916.06
合同资产	-	8,669,527.40	8,669,527.40
预收账款	96,350.40	-96,350.40	-
合同负债	-	90,569.38	90,569.38
其他流动负债	-	5,781.02	5,781.02

b、对母公司财务报表的影响

合并资产负债表项目	2019 年 12 月 31 日	调整数	2020 年 1 月 1 日
应收账款	232,929,444.70	-8,669,527.40	224,259,917.30
合同资产	-	8,669,527.40	8,669,527.40
预收账款	96,350.40	-96,350.40	-
合同负债	-	90,569.38	90,569.38
其他流动负债	-	5,781.02	5,781.02

(二) 会计估计变更

适用 不适用

(三) 会计差错更正

适用 不适用

1. 追溯重述法

适用 不适用

单位: 元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2018 年和 2019 年	对应收票据坏账准备、科目重分类等进行调整	2020 年 12 月 3 日公司第二届董事会第十七次会议审议通过; 并已提交 2020 年第六次临时股东大会审议。	货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产、长期应收款、固定资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、应付票据、应付账款、预收款项、应交税费、应付利息、其他应付款、递延收益、资本公积、盈余公积、未分配利润、营业收入、营业成本、税金及附加、销售费用、管理费用、研发费用、财务费用、其他收益、信用减值损失、其他收	

			益、资产减值损失、营业外收入、营业外支出、所得税费用、净利润、销售商品、提供劳务收到的现金、收到其他与经营活动有关的现金、购买商品、接受劳务支付的现金、支付给职工以及为职工支付的现金、支付的各项税费、支付其他与经营活动有关的现金、分配股利、利润或偿付利息支付的现金、购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金、收到其他与筹资活动有关的现金、支付其他与筹资活动有关的现金、现金及现金等价物净增加额	
--	--	--	---	--

其他事项:

**(一) 2019年12月31日/2019年度:**

1、对应收票据和应收款项融资调整，调减应收票据余额 12,747,461.83 元，同时调增应收款项融资余额 14,247,461.83 元；

2、对应收账款、长期应收款和信用减值损失调整，融资性质合同应收款重分类，调减应收账款余额 2,898,000.00 元，同时调增长期应收款余额 2,250,378.48 元，根据坏账政策补计提坏账准备，减少应收账款 5,789,271.70 元，增加信用减值损失 5,789,271.70 元；

3、对预付账款、其他流动资产和营业成本调整，待抵扣进项税重分类，减少预付账款 4,747,187.34 元，增加其他流动资产 4,747,187.34 元，确认结转营业成本 850,943.39 元，减少预付账款 850,943.39 元；

4、对长期待摊费用和销售费用调整，根据维保费合同调整计提及摊销金额，减少长期待摊费用 1,008,211.02 元，减少销售费用 1,008,211.02 元；

5、对递延所得税资产和所得税费用调整，坏账计提政策变化导致本期计提的应收账款及其他应收款坏账准备增加，增加递延所得税资产 1,009,111.00 元，减少所得税费用 1,009,111.00 元；

6、对应付账款、应收款项融资和销售费用调整，将已背书不符合终止确认的应收票据调增应付账款 1,500,000.00 元，调增应收款项融资 1,500,000.00 元，对跨期销售费用调减应付账款 1,647,742.25 元，调减销售费用 1,647,742.25 元；

7、对应交税费、所得税费用和其他流动资产调整，利润总额变动调减应交税费 1,276,859.56 元，调减所得税费用 1,276,859.56 元，重分类多交增值税调增应交税费

2,496,295.72 元，调增其他流动资产 2,496,295.72 元；

8、对营业外收入和其他收益调整，与企业日常经营活动相关的政府补助重分类，调减营业外收入 1,893,389.59 元，调增其他收益 1,893,389.59 元；

9、对现金流表部分项目进行的调整；

10、因 2018 年差错更正以及 2019 年上述调整导致报表其他项目的调整。

## **(二) 2018 年 12 月 31 日/2018 年度：**

1、对应收票据及应收账款、长期应收款、应付票据及应付账款及资产减值损失调整，将具有融资性质的销售合同款重分类，调减应收票据及应收账款 2,898,000.00 元，调增长期应收款 2,439,972.20 元，还原不符合终止确认条件的应收票据，调增应收票据及应收账款 6,176,000.00 元，调增应付票据及应付账款 6,176,000.69 元；

2、对预付账款和营业成本调整，将属于项目成本的预付款项进行调整，增加营业成本 3,511,664.15 元，减少预付账款 3,511,664.15 元；

3、对递延所得税资产和所得税费用调整，坏账计提政策变化导致本期计提的应收账款及其他应收款坏账准备增加，增加递延所得税资产 829,665.52 元，减少所得税费用 829,665.52 元；

4、对应交税费和所得税费用调整，利润总额变动调减应交税费 2,004,644.40 元，调减所得税费用 1,276,859.56 元；

5、对营业收入和管理费用调整，调增定制软件收入等，增加营业收入 946,896.86 元，将已支付未到票往来款等 1,456,212.80 元计入管理费用；

6、对营业外收入、其他收益及其他应收款调整，与企业日常经营活动相关的政府补助重分类，调减营业外收入 5,050,466.67 元，调增其他收益 5,050,466.67 元，根据软件增值税退税申报确认增值税即征即退收益，调增其他应收款 1,227,260.94 元，调增其他收益 243,984.35 元及年初未分配利润 983,276.59 元；

7、对现金流表部分项目进行的调整；

8、因 2017 年差错更正以及 2018 年上述调整导致报表其他项目的调整。

## **(三) 前期差错更正对财务状况和经营成果的影响**

1、上述更正事项对 2019 年 12 月 31 日合并资产负债表及 2019 年度合并利润表的影响

单位：元、%

财务报表项目	合并资产负债表			
	调整前金额	累积影响金额	调整后金额	影响比例
应收票据	12,747,461.83	-12,747,461.83	-	-100.00
应收账款	242,388,349.22	-9,211,905.76	233,176,443.46	-3.80
应收款项融资	-	14,247,461.83	14,247,461.83	100.00
预付款项	57,099,563.65	-5,749,130.75	51,350,432.90	-10.07
其他应收款	4,547,411.39	218,446.63	4,765,858.02	4.80
存货	56,219,665.94	-395,266.99	55,824,398.95	-0.70
其他流动资产	4,369,398.03	3,360,314.78	7,729,712.81	76.91
长期应收款	-	2,250,378.48	2,250,378.48	100.00
固定资产	30,705,689.07	-14,801.14	30,690,887.93	-0.05
无形资产	1,648,333.13	163,968.28	1,812,301.41	9.95
长期待摊费用	2,792,772.12	-1,008,211.02	1,784,561.10	-36.10
递延所得税资产	1,827,123.26	1,009,111.00	2,836,234.26	55.23
应付账款	30,520,025.34	983,211.85	31,503,237.19	3.22
预收款项	206,279.52	-109,929.12	96,350.40	-53.29
应交税费	3,903,892.68	-2,584,096.17	1,319,796.51	-66.19
其他应付款	3,258,213.51	-26,015.36	3,232,198.15	-0.80
资本公积	96,740,752.14	35,849.06	96,776,601.20	0.04
盈余公积	21,624,112.85	-323,537.13	21,300,575.72	-1.50
未分配利润	195,608,650.61	-5,852,579.62	189,756,070.99	-2.99

(续)

财务报表项目	合并利润表			
	调整前金额	累积影响金额	调整后金额	影响比例
营业收入	272,359,467.91	790,979.53	273,150,447.44	0.29
营业成本	116,824,303.01	1,497,792.47	118,322,095.48	1.28
税金及附加	1,935,596.16	74,165.13	2,009,761.29	3.83
销售费用	18,459,329.12	-6,367,726.02	12,091,603.10	-34.50
管理费用	15,093,544.65	1,805,149.30	16,898,693.95	11.96
研发费用	28,748,572.54	66,213.05	28,814,785.59	0.23

财务费用	2,937,391.33	-50,087.26	2,887,304.07	-1.71
其他收益	4,303,165.93	1,798,647.71	6,101,813.64	41.80
信用减值损失	-6,890,609.58	-1,178,499.18	-8,069,108.76	17.10
资产减值损失	-	-172,965.29	-172,965.29	100.00
营业外收入	1,876,360.98	-875,963.09	1,000,397.89	-46.68
所得税费用	10,186,965.04	431,505.30	10,618,470.34	4.24
净利润	77,903,622.65	2,905,187.71	80,808,810.36	3.73

(续)

财务报表项目	现金流量表		
	调整前金额	当期累积影响金额	调整后金额
销售商品、提供劳务收到的现金	218,673,446.75	5,238,557.95	223,912,004.70
收到其他与经营活动有关的现金	5,392,234.75	-12,160.33	5,380,074.42
购买商品、接受劳务支付的现金	156,804,980.81	5,420,508.05	162,225,488.86
支付给职工以及为职工支付的现金	31,286,554.13	913,915.16	32,200,469.29
支付的各项税费	33,248,825.21	-730,938.80	32,517,886.41
支付其他与经营活动有关的现金	22,046,486.25	1,024,068.47	23,070,554.72
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	96,554,414.43	-3,219,611.09	93,334,803.34
收到其他与筹资活动有关的现金	27,936,736.14	-680,650.64	27,256,085.50
支付其他与筹资活动有关的现金	27,596,780.37	1,136,956.09	28,733,736.46
现金及现金等价物净增加额	57,610,650.66	849.10	57,611,499.76

## 2、上述更正事项对 2019 年 12 月 31 日母公司资产负债表及 2019 年度母公司利润表的影响

单位：元、%

财务报表项目	母公司资产负债表			
	调整前金额	累积影响金额	调整后金额	影响比例
应收票据	12,747,461.83	-12,747,461.83	-	-100.00
应收账款	241,608,269.22	-8,678,824.52	232,929,444.70	-3.59
应收款项融资		14,247,461.83	14,247,461.83	100.00

预付款项	56,429,563.65	-5,626,489.24	50,803,074.41	<b>-9.79</b>
其他应收款	4,557,756.72	218,528.08	4,776,284.80	<b>4.79</b>
存货	56,213,215.74	-395,266.99	55,817,948.75	<b>-0.70</b>
其他流动资产	4,369,398.03	3,360,314.78	7,729,712.81	<b>76.91</b>
长期应收款	-	2,250,378.48	2,250,378.48	<b>100.00</b>
固定资产	30,611,879.18	-14,801.14	30,597,078.04	<b>-0.05</b>
无形资产	1,648,333.13	163,968.28	1,812,301.41	<b>9.95</b>
长期待摊费用	2,792,772.12	-1,125,628.91	1,667,143.21	<b>-40.31</b>
递延所得税资产	1,827,123.26	1,006,762.61	2,833,885.87	<b>55.10</b>
应付账款	28,958,930.51	1,492,890.69	30,451,821.20	<b>5.16</b>
预收款项	206,279.52	-109,929.12	96,350.40	<b>-53.29</b>
应交税费	3,832,591.90	-2,584,096.17	1,248,495.73	<b>-67.42</b>
其他应付款	3,258,213.51	-26,015.36	3,232,198.15	<b>-0.80</b>
资本公积	96,740,752.14	35,849.06	96,776,601.20	<b>0.04</b>
盈余公积	21,624,112.85	-323,537.13	21,300,575.72	<b>1.50</b>
未分配利润	194,617,015.61	-5,826,220.54	188,790,795.07	<b>2.99</b>

(续)

财务报表项目	母公司利润表			
	调整前金额	累积影响金额	调整后金额	影响比例
营业收入	269,274,654.70	1,242,022.75	270,516,677.45	<b>0.46</b>
营业成本	114,949,448.56	1,948,835.69	116,898,284.25	<b>1.70</b>
税金及附加	1,904,811.77	74,165.13	1,978,976.90	<b>3.89</b>
销售费用	18,458,055.54	-6,372,949.64	12,085,105.90	<b>-34.53</b>
管理费用	14,959,457.54	1,805,149.30	16,764,606.84	<b>12.07</b>
研发费用	28,748,572.54	66,213.05	28,814,785.59	<b>0.23</b>
财务费用	2,939,838.76	-50,087.26	2,889,751.50	<b>-1.70</b>
其他收益	4,303,165.93	1,798,647.71	6,101,813.64	<b>41.80</b>
信用减值损失	-6,890,609.58	-1,155,015.33	-8,045,624.91	<b>16.76</b>
资产处置收益	-	-172,965.29	-172,965.29	<b>100.00</b>
营业外收入	1,876,360.98	-875,963.09	1,000,397.89	<b>-46.68</b>
所得税费用	10,132,338.93	433,853.69	10,566,192.62	<b>4.28</b>
净利润	76,911,987.65	2,931,546.79	79,843,534.44	<b>3.81</b>

(续)

财务报表项目	现金流量表		
	调整前金额	当期累积影响金额	调整后金额
销售商品、提供劳务收到的现金	215,967,966.75	5,238,557.95	221,206,524.70
收到其他与经营活动有关的现金	5,389,506.32	900.00	5,390,406.32
购买商品、接受劳务支付的现金	155,777,963.02	5,420,508.05	161,198,471.07
支付给职工以及为职工支付的现金	31,170,038.36	913,765.16	32,083,803.52
支付的各项税费	32,935,965.54	-730,938.80	32,205,026.74
支付其他与经营活动有关的现金	22,011,585.57	1,037,278.80	23,048,864.37
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	96,452,662.22	-3,219,611.09	93,233,051.13
收到其他与筹资活动有关的现金	27,936,736.14	-680,650.64	27,256,085.50

### 3、上述更正事项对 2018 年 12 月 31 日资产负债表及 2018 年度利润表的影响

单位：元

财务报表项目	资产负债表			
	调整前金额	累积影响金额	调整后金额	影响比例
货币资金	63,532,158.61	-110.00	63,532,048.61	-
应收票据及应收账款	173,442,992.48	-2,644,354.86	170,798,637.62	-1.52
预付款项	15,738,730.52	-3,662,664.17	12,076,066.35	-23.27
其他应收款	2,834,039.05	1,181,683.26	4,015,722.31	41.70
存货	43,199,460.42	91,146.85	43,290,607.27	0.21
长期应收款	-	2,439,972.20	2,439,972.20	100.00
无形资产	1,177,749.20	165,213.85	1,342,963.05	14.03
长期待摊费用	750,337.32	448,113.20	1,198,450.52	59.72
递延所得税资产	895,951.46	829,665.52	1,725,616.98	92.60
应付票据及应付账款	11,015,375.76	9,997,845.81	21,013,221.57	90.76
预收款项	237,432.39	70,114.81	307,547.20	29.53
应交税费	6,051,458.66	-1,531,906.48	4,519,552.18	-25.31
其他应付款	3,077,941.04	-334,560.33	2,743,380.71	-10.87
递延收益	771,523.50	-271,523.50	500,000.00	-35.19
盈余公积	13,932,914.08	-616,691.80	13,316,222.28	-4.43
未分配利润	125,396,226.73	-8,464,612.66	116,931,614.07	-6.75

(续)

财务报表项目	利润表			
	调整前金额	累积影响金额	调整后金额	影响比例
营业收入	184,373,149.70	946,896.86	185,320,046.56	0.51
营业成本	73,911,988.87	7,665,947.02	81,577,935.89	10.37
税金及附加	1,843,391.52	70,166.65	1,913,558.17	3.81
销售费用	11,370,691.91	-533,024.04	10,837,667.87	-4.69
管理费用	9,387,575.80	2,216,454.47	11,604,030.27	23.61
研发费用	22,961,794.51	288,713.29	23,250,507.80	1.26
财务费用	2,637,482.28	-10,577.91	2,626,904.37	-0.40
资产减值损失	-852,307.62	2,606,132.71	1,753,825.09	-305.77
其他收益	4,889,166.09	5,294,451.02	10,183,617.11	108.29
营业外收入	3,388,009.47	-3,305,938.76	82,070.71	-97.58
营业外支出	277,047.99	421.27	277,469.26	0.15
所得税费用	9,266,600.10	-2,245,667.40	7,020,932.70	-24.23
净利润	63,179,956.60	-7,123,156.94	56,056,799.66	-11.27

(续)

财务报表项目	现金流量表		
	调整前金额	当期累积影响金额	调整后金额
销售商品、提供劳务收到的现金	144,135,339.99	10,650,243.42	154,785,583.41
收到其他与经营活动有关的现金	1,985,697.58	776,699.58	2,762,397.16
购买商品、接受劳务支付的现金	99,634,306.39	4,162,956.89	103,797,263.28
支付给职工以及为职工支付的现金	26,637,213.50	1,518,851.32	28,156,064.82
支付的各项税费	24,272,391.47	87,826.27	24,360,217.74
支付其他与经营活动有关的现金	11,659,507.77	5,657,342.34	17,316,850.11
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,784,372.01	76.18	2,784,448.19
支付其他与筹资活动有关的现金	2,267,416.72	-0.06	2,267,416.66
现金及现金等价物净增加额	-19,411,833.89	-109.94	-19,411,943.83

#### (四) 会计差错更正情况

##### 1、应收账款坏账调整

公司前期应收款项坏账准备计提政策符合新三板同行业挂牌公司的行业平均水平，但相较于同行业上市公司则计提比例明显偏低，本次申报前经过对比分析，出于谨慎性原则，根据同行业平均水平重新设计了应收款项的坏账计提政策，为了报告期内数据的一致性，对于此项采取了追溯调整法，此项调整对财务报表的影响如下：

单位：元

受影响的报表项目	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度
应收账款	-5,812,674.10	-4,815,601.91
递延所得税资产	871,901.12	722,340.29
未分配利润	-4,940,772.99	-4,093,261.62
信用减值损失	5,812,674.10	-
资产减值损失	-	4,815,601.91
所得税费用	-871,901.12	-722,340.29
净利润	-4,940,772.99	-4,093,261.62

## 2、预付账款调整

根据对报告期内预付账款明细进行分析，将部分预付账款系实际已执行项目的合同履行成本和部分系应于当期费用化的期间费用进行了调整，此项调整对财务报表的影响如下：

单位：元

受影响的报表项目	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度
预付账款	-1,001,943.41	-3,662,664.17
未分配利润	-1,001,943.41	-3,662,664.17
营业成本	850,943.39	3,511,664.15
管理费用		151,000.02
净利润	-850,943.39	-3,662,664.17

## 3、应收款项融资调整

根据持有银行承兑汇票的目的将期末银行承兑汇票重分类至应收款项融资，同时将不符合终止确认条件的银行承兑汇票背书转让及提前贴现的票据予以转回，此项调整对财务报表的影响如下：

单位：元

受影响的报表项目	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度
应收款项融资	14,247,461.83	3,896,082.60

应收票据	-12,747,461.83	-896,082.60
应付账款	1,500,000.00	3,000,000.00

#### 4、补充确认软件增值税退税款

以前年度公司根据实际收到的退税款确认营业外收入（其他收益），由于税务局退税审核一般延后1至2个月，故公司确认的退税收益少于实际应享受的金额，本次公司根据每月软件产品即征即退申报数确认当期退税收益，此项调整对财务报表的影响如下：

单位：元

受影响的报表项目	2019年末/2019年度	2018年末/2018年度
其他应收款	1,132,519.06	1,227,260.94
未分配利润	1,132,519.06	1,227,260.94
其他收益	-94,741.88	243,984.35
净利润	-94,741.88	243,984.35
期初未分配利润	1,227,260.94	983,276.59

#### 5、其他应收款坏账调整

公司前期其他应收款坏账准备计提政策符合新三板同行业挂牌公司的行业平均水平，但相较于同行业上市公司则计提比例明显偏低，本次申报前经过对比分析，出于谨慎性原则，根据同行业平均水平重新设计了其他应收款的坏账计提政策，为了报告期内数据的一致性，对于此项会计估计采取了追溯调整法，此项调整对财务报表的影响如下：

单位：元

受影响的报表项目	2019年末/2019年度	2018年末/2018年度
其他应收款	-331,700.01	-328,133.02
递延所得税资产	49,755.00	49,219.95
未分配利润	-281,945.01	-278,913.07
信用减值损失	331,700.01	-
资产减值损失	-	328,133.02
所得税费用	-49,755.00	-49,219.95
净利润	281,945.01	278,913.07

#### 6、计提存货跌价准备

公司此前未对存货计提跌价准备,本次结合对各类存货的减值测试并结合各类存货库龄,对预计发生减值的存货补充计提跌价准备,此项调整对财务报表的影响如下:

单位:元

受影响的报表项目	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度
存货	-172,965.29	-
递延所得税资产	25,944.79	-
未分配利润	-147,020.50	-
资产减值损失	172,965.29	-
所得税费用	-25,944.79	-
净利润	-147,020.50	-

#### 7、长期待摊费用调整

根据对长期待摊费用所涉及合同进行详细梳理,将已实际发生账面尚未计提的维保费予以补计提,将属于以前年度合同履行成本的预付费用重分类计入以前年度营业成本核算,此项调整对财务报表的影响如下:

单位:元

受影响的报表项目	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度
长期待摊费用	-1,008,211.02	448,113.20
应付账款	-	1,456,324.22
未分配利润	-1,008,211.02	-1,008,211.02
营业成本	-	1,008,211.02
净利润	-	-1,008,211.02

#### 8、调整融资性质销售合同

根据对报告期内所有销售合同进行梳理,对具有融资性质的销售进行调整,根据《企业会计准则》相关规定进行会计处理,同时将多确认的营业收入予以冲回,此项调整对财务报表的影响如下:

单位:元

受影响的报表项目	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度
长期应收款	2,473,201.15	2,513,201.15
应收账款	-2,858,000.00	-2,898,000.00
应交税费	-16,981.14	-16,981.14

未分配利润	-367,817.71	-367,817.71
营业收入	-	-367,817.71
净利润	-	-367,817.71
期初未分配利润	-367,817.71	-

#### 9、将与日常经营活动相关的政府补助进行重分类

根据对报告期内收到的政府补助性质进行梳理,将与日常经营活动相关的政府补助进行重分类调至其他收益进行核算,将个税手续费返还重分类至其他收益,此项调整对财务报表的影响如下:

单位:元

受影响的报表项目	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度
其他收益	883,439.59	4,385,066.67
营业外收入	-883,439.59	-4,385,066.67

#### 10、销售费用重分类调整

将销售费用中属于合同履行成本的项目实施费重分类至主营业务成本核算,此项调整对财务报表的影响如下:

单位:元

受影响的报表项目	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度
销售费用	-435,533.98	-543,689.32
营业成本	435,533.98	543,689.32

#### 11、营业收入调整

根据合同梳理情况,将前期账面未入账的未开票软件销售收入补充确认收入,同时计提涉及的流转税及附加税,此项调整对财务报表的影响如下:

单位:元

受影响的报表项目	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度
应收账款	3,296,528.74	2,947,829.01
应交税费	782,256.95	676,920.05
未分配利润	2,440,572.06	2,270,908.96
营业收入	243,362.83	2,365,301.72
税金及附加	73,699.73	94,392.76
净利润	169,663.10	2,270,908.96
期初未分配利润	2,270,908.96	-

## 12、人工成本重分类

公司存在少量技术人员参与项目前期技术服务的情况，根据派工单所载工时，将此部分工时所对应的薪酬部分由研发费用调整至营业成本，此项调整对财务报表的影响如下：

单位：元

受影响的报表项目	2019 年末/2019 年度	2018 年末/2018 年度
营业成本	1,141.54	7,598.83
研发费用	-1,141.54	-7,598.83

上述会计差错更正追溯调整能够客观、公允地反映发行人的财务状况和经营成果，有利于进一步规范企业财务报表列报，提高会计信息质量，不存在损害公司及全体股东利益的情况。相关会计处理《企业会计准则第 28 号——会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定。发行人会计基础健全、内控完善，不存在滥用会计政策或者会计估计以及恶意隐瞒或舞弊的行为，相关事项符合《审查问答（一）》问题 10 的要求。

## 2. 未来适用法

适用 不适用

## 八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

### （一） 重大期后事项

适用 不适用

### （二） 或有事项

适用 不适用

### （三） 其他重要事项

适用 不适用

## 九、 滚存利润披露

适用 不适用

经发行人 2020 年第五次临时股东大会审议通过，发行人在精选层挂牌前的滚存未分配利润由本次发行后的所有股东按其持股比例共同享有。

## 第九节 募集资金运用

### 一、 募集资金概况

根据公司第二届董事会第十六次会议决议、2020年第五次临时股东大会决议及公司第二届董事会第二十一次会议决议，公司拟公开发行不超过2,000.00万股人民币普通股，其中本次公开发行新股的募集资金扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

单位：万元

项目名称		项目总投资	募集资金投入额	建设期	立项核准	环保批复
大数据存储与智能处理产品开发及研发中心建设项目	大数据存储与智能处理产品开发项目	20,792.44	20,792.44	3年	备案证号：秦行审备〔2020〕166号	不适用
	大数据存储与智能处理研发中心建设项目	6,323.60	6,323.60	3年	项目代码：2020-320104-65-03-568474	不适用
营销服务网络升级项目		3,568.11	3,568.11	3年	备案证号：秦行审备〔2020〕165号 项目代码：2020-320104-65-03-568457	不适用
补充流动资金项目		10,000.00	10,000.00	-	不适用	不适用
合计		<b>40,684.15</b>	<b>40,684.15</b>			

若本次发行实际募集资金不能满足上述项目的全部需求，不足部分将由公司利用自有资金或通过银行贷款等方式自筹解决。若因经营需要或市场竞争等因素导致上述募集资金投资项目在本次发行募集资金到位前必须进行先期投入的，公司将根据项目进度的实际需要以自筹资金先行投入，并在募集资金到位之后以募集资金置换先行投入的自筹资金。

若本次发行实际募集资金超过募集资金投资项目投资额，发行人将根据公司发展规划及实际生产经营需求，妥善安排超募资金的使用计划，超募资金原则上用于公司主营业务，不用于开展证券投资、委托理财、衍生品投资、创业投资等高风险投资以及为他人提供财务资助等，并在提交董事会、股东大会（如需）审议通过后及时披露。

目前，公司对于流动资金需求较大，主要用于维持日常业务发展及费用支出，

改善流动资金状况，提高经营效益。如果本次发行形成超募资金，则该部分资金将用于补充公司流动资金。未来三年公司流动资金需求分析如下：

近年来，公司销售收入持续增长，销售收入由 2018 年的 18,532.00 万元增长到 2020 年的 36,332.81 万元，年复合增长率为 40.02%。假设公司 2021 年至 2023 年营业收入年增长率为 30.00%，根据销售百分比法，假设未来三年各项经营性资产/营业收入、各项经营性负债/营业收入的比例保持不变，经测算公司 2021 年至 2023 年三年流动资金新增需求总额为 42,650.99 万元。本次募集资金投资项目中的 10,000.00 万元用于补充流动资金，将一定程度缓解未来三年的发展的资金压力，如果本次发行形成超募资金则在通过董事会、股东大会（如需）审议后将用于补充剩余的新增流动资金需求额。

## 二、 募集资金运用

### （一）项目建设背景

#### 1、海量数据衍生促使大数据产业蓬勃发展

“新摩尔定律”指出，每 18 个月全球新增信息量是计算机有史以来全部信息量的总和，根据 IDC 数据，预计 2025 年全球产生的数据规模将达到 175ZB，其中我国的数据规模将达 48.6ZB。近年来，由于大数据产业的发展深刻改变着世界经济环境，带来了新的经济增长动力，受到世界各国的高度重视，尤其在 2008 年全球金融危机以后，许多西方发达国家经济复苏的进程逐渐变缓，使得他们更加认识到大数据技术及产业发展是解决该问题的关键，于是各国便相继加速推进大数据技术的开发和有关政策的出台，促使大数据产业蓬勃发展。

#### 2、国内大数据价值链贯通加速产业升级

大数据产业将数据作为核心的资源，并通过对其进行感知、存储、处理和应用等活动来产生实际的经济和社会价值，上述活动贯穿数据从获得到应用释放的全部过程，因此构成大数据完整价值链。随着物联网、云计算、人工智能等技术的兴起和发展，上述技术的应用也不断融入大数据产业，并构成大数据产业发展的重要基础技术内容，其中：对于数据的感知，主要应用物联网技术，通过各类传感器的接入采集基础数据；对于数据的存储，依托云计算技术的分布式存储，为海量数据提供可靠的存

储方式，为数据的高效读写提供技术保障；对于数据的应用，利用人工智能对各类非结构化数据的智能分析，持续提升各类数据的应用效率和价值。当前，我国在物联网、云计算、大数据及人工智能等技术方面持续投入研发资源，在各技术应用领域均取得不俗成绩，同时通过各项技术的贯通应用，以及与大数据价值链的深度融合，促使国内大数据产业技术不断升级，持续适应新摩尔定律下的数据发展现状。

### **3、大数据技术应用对国家发展具有重要意义**

我国作为数据生产大国，数据信息贯穿于国家发展的方方面面，因此必然要求大数据及其相关技术服务于国家发展过程中涉及的数据处理及应用需要。尤其随着我国城镇化进程的逐步深化，打造智慧城市以适应城镇化的发展成为国家重要发展战略之一，2014年国务院出台《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》，提出“智慧城市是运用物联网、云计算、大数据、地理信息集成等新一代信息技术，促进城市规划、建设、管理和服务智慧化的新理念和新模式”。

除在智慧城市中的重要体现外，大数据及相关技术本身也作为国家战略构成，国家对于相关技术人才的培养需求也非常迫切，如何将学科培养与实际应用紧密融合，为国家提供高水准的大数据人才输出也成为亟待解决的瓶颈，因此对于作为已经发展成熟的大数据应用企业，也担负国家大数据人才体系成熟、完善进程中经验分享及资源供应的重要任务，对国家整个大数据产业战略顺利实施的具有重要意义。

### **4、产业鼓励政策支持推动领先企业快速发展**

大数据、云计算和人工智能行业属国家战略性新兴行业，近年来国家颁布了一系列政策与法规对本行业进行直接支持，同时制定了相关鼓励政策及法规，对本行业发展形成间接支持，为本行业的发展提供了良好的宏观市场环境。

## **（二）项目建设可行性**

### **1、良好的客户资源储备，为本项目的实施提供了市场空间**

公司大数据存储与处理产品主要服务于国家城市公共安全和大数据产业相关技术人才培养等领域，因此与诸多政府单位及高等院校形成良好的合作关系。其中，在政府单位方面，包括全国多地政法委、综治委、公安局、交通管理局、环保局、地震局、国土资源局、园区管理委员会等部门和机构；在高等院校方面，与南京航空航天

大学、河南农业大学、宁夏大学、山东理工大学、南京农业大学、中原工学院等全国诸多高等院校及多所专科学校形成密切合作。随着公司新产品的推出，公司可针对上述客户进行需求深度挖掘，从而为本项目的实施提供较大潜在市场空间。除直接面向客户外，公司还在全国发展众多经销商，主要面向公司公安、教育领域的产品销售，为公司业务的持续增长奠定重要基础。

## **2、丰富的项目实施经验，为本项目的实施提供了经验支持**

在大数据存储业务领域，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，承载海量非结构化数据，累计存储容量达 10,000TB；另外，公司 cStor 超低功耗云存储系统已在某省 7 个地州广泛部署，用于海量文件数据存储。

在大数据处理方面，公司参与到“‘智慧南京’视频交换云平台”、“宜昌‘雪亮工程’视频云平台”、某省“应急指挥中心”、“南京秦淮区网格化监控平台”、“吉林地震应急系统”等项目建设，并为清华大学人工智能研究和郑州大学大数据教学、实验提供产品支持。可见，公司在大数据存储和处理方面具有丰富项目实施及产品供应经验，能够保障项目在售前、售中及售后环节的顺利实施。

## **3、持续的技术创新能力，为本项目的实施奠定了研发基础**

作为高新技术企业、软件企业、苏南国家自主创新示范区瞪羚企业、江苏省民营科技企业、江苏省科技小巨人企业等一系列政府认定的具有创新能力的企业，公司始终保持高度的市场需求感知度，以用户需求为出发点不断进行技术应用创新，并以此为基础建立完善的技术研发体系。目前，公司内部研发机构已通过江苏省工程技术研究中心、江苏省信息产业企业联合研发创新中心、江苏省软件企业技术中心、南京市工程研究中心、南京市认定企业技术中心等多个技术中心认定，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，推动公司技术创新能力持续增强。

目前，公司已在超低功耗高密度大数据存储、海量数据云处理、超大规模异构视频融合和云视频智能分析、真实现实感知与预测、大数据人工智能实验平台、复杂巨系统动态自适应优化等方面形成核心技术，为公司产品开发及应用领域的拓展奠定坚实的技术基础；同时，公司积极申请知识产权保护，截至本公开说明书签署日，公司获得已授权专利 33 项，著作权 110 项，形成较多的技术成果积累，进一步保障本项目在技术开发方面的顺利实施。

#### **4、现有的营销服务管理经验，为本项目机构建设提供了经验支持**

随着市场规模的扩大，公司着力在部分市场前景较高的区域设立分支机构，开拓当地市场以持续扩大公司业务规模。目前根据现有业务需求，公司已在新疆设立分公司，在海南建立子公司，在广东成立办事处，着力在当地提供本地化服务，并已取得一定的成效。分支机构的设立，搭建了公司与异地客户沟通的桥梁，在运作过程中承担客户需求与公司售前、实施、售后服务的连接管理工作，为公司收入的持续增长贡献重要力量，也为公司在其他地区复制该模式提供必要的支持。

### **（三）募集资金投资项目**

#### **1、大数据存储与智能处理产品开发及研发中心建设项目**

大数据存储与处理产品开发及研发中心建设项目由“大数据存储与智能处理产品开发项目”和“大数据存储与智能处理研发中心建设项目”两个子项目构成，各子项目介绍如下：

##### **（1）大数据存储与智能处理产品开发项目**

###### **1) 项目概况**

本项目将通过购置场地及先进的研发、测试设备，并引进行业高端技术人才，实现对智慧路灯伴侣等现有已经完成初代开发的产品进行进一步功能升级，完善产品功能及性能；同时，对全闪存大数据分布式存储系统、超大规模人脸识别系统、复杂环境高精度车牌识别系统、高性能人工智能数据处理一体机、大数据人工智能教学平台等全新产品进行开发，持续完善公司大数据存储与处理产品体系，持续为保障城市公共安全及社会培养人才资源赋能。

###### **2) 项目建设的必要性**

###### **①顺应主流技术发展，应用前沿技术创新**

随着大数据、云计算与人工智能的深入发展，行业主流技术更新迭代的速度不断加快，如何紧随主流技术步伐，促使企业保持技术前沿，显得尤为重要。存储技术方面，随着数据规模的海量化发展，主流技术不断向高密度、高容量、低功耗、便捷化的方向发展，近年来基于闪存技术的 SSD 固态硬盘也越来越成熟，容量不断提升，价格持续走低，并呈现出逐步替代目前主流机械硬盘的趋势；人工智能技术方面，随

着其在语音识别、图像识别、自然语言处理、深度学习等领域的迅猛发展，与其相结合的应用场景和范围更加广泛，赋能作用更为明显，计算机视觉、机器学习等人工智能核心技术将有更大的发展空间。

公司以分布式存储技术作为核心起点，以人工智能为发展方向，经过长年的经营积累，已具备丰富的技术与经验积淀。随着行业的不断创新与发展，公司需要顺应大数据产业相关主流技术发展，结合时代前沿的技术与公司现有成果，以未来市场需求为方向，进行新产品、新功能的创新开发。一方面，公司有必要继续以自主开发的 cStor 超低功耗云存储系统的高密度、低功耗为基础，集合行业主流存储技术进一步开发适应新摩尔定律下的海量数据存储需求，巩固在该领域的产品竞争力；另一方面，则需要应用端加大人工智能的应用推广，夯实公司在大数据应用领域的技术能力，并把握当前各地政府广泛部署人工智能项目建设的契机，抢占行业市场先机。

### ②完善平台产品功能，扩宽技术应用领域

公司善于贴近用户深度挖掘需求，并根据需求对产品进行研究、开发，在大数据存储与处理市场已取得了一定的成果，但仍不断丰富产品类别，完善平台功能建设。在存储方面，下一代存储产品已初步成型，进一步丰富存储产品类别；在处理领域，公司不断增加数据感知端、处理端和应用端的产品供给，如在公安领域已具有智慧路灯伴侣、云视频平台，可配合数据立方、智能服务器等通用产品为用户提供任意产品组合。但随着大数据、云计算与人工智能的技术的日益融合，为更多大数据相关产品的衍生提供发展契机，因此公司有必要以现有核心技术为基础，持续丰富各产品类别，促使平台功能更加完善，能够深度挖掘客户需求同时，也有利于通过新功能模块吸引潜在客户，从而加速自身业务规模增长，提升产品竞争力。

### ③深化价值链服务体系，强化公司竞争力

随着大数据及其相关行业分工的不断细化，行业技术的日趋成熟，单一层面的通用型产品差异化越来越小，竞争越来越激烈。为了寻求价值的最大化，通过深化价值链服务体系，提供从采集端、存储端、处理端以及应用端的一体化服务，有利于增强产品的整体应用能力，从各产业环节满足用户需求，并以方案形式强化自身竞争力。

公司现有产品体系与业务中，已涵盖前端的感知技术（如各类探测仪等），数据的存储技术（cStor 超低功耗云存储系统、cStor 标准云存储系统等）、后端的处理技

术（数据立方）及智能应用层面的技术（视频监控平台等），且通过企业发展中经验与技术的积累，已初步具备提供一体化的服务能力。但随着用户对产品、服务的要求与日俱增，公司在深化价值链服务体系中，仍需进一步优化各层面的功能，实现更多产品组合的可能，从而更加有利于通过全价值链的优势胜出竞争。

### 3) 募集资金运用与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目的实施，实现了对现有产品的升级完善和对战略规划产品的研究开发，符合大数据及其相关产业主流技术的发展方向，满足公司未来发展所需的技术储备、优化主营业务结构、深化价值链服务体系、提高产品综合竞争力的需求，有利于公司加深与行业主流技术的结合，提升对前沿技术的研发、应用水平，维持产品及技术先进地位；有利于不断扩展、提高核心技术在应用层面的能力，从而实现产品应用领域的扩宽，强化自身产品功能的同时，也将由此为公司带来更大收益空间；有利于优化现有主营业务结构，促使公司业务顺应行业发展趋势更良性化发展；有利于大数据价值链方面的产品及解决方案能力进一步强化，促使公司在竞争中通过产品突围，从而更加提升自身竞争力。

### 4) 项目选址及用地情况

本项目拟通过在南京市白下高新技术产业园区购置办公场地方式予以实施，不涉及土地的购置，上述场地均无特别要求，一般写字楼即可满足需求。

### 5) 项目投资概算

项目投资预算为 20,792.44 万元，包含场地购置投资 7,600.00 万元，建设投资 1,065.00 万元，设备投资 4,266.40 万元，研发费用 4,490.00 万元，预备费 646.57 万元及铺底流动资金 2,724.47 万元。

单位：万元、%

项目	金额	比例
场地购置费	7,600.00	36.55
建设投资	1,065.00	5.12
设备投资	4,266.40	20.52
预备费投资	646.57	3.11
研发费用	4,490.00	21.59
铺底流动资金	2,724.47	13.10

总投资金额	20,792.44	100.00
-------	-----------	--------

a) 场地投资估算

项目拟在南京购置办公楼用于研发人员的日常产品开发及等测试工作，计划购置办公楼面积 3,800 平方米，总金额为 7,600.00 万元，具体投资明细如下：

序号	建设内容	面积（平方米）	单价（万元/平米）	合计（万元）
1	产品开发	2,500	2.00	5,000.00
2	产品测试	800	2.00	1,600.00
3	装配仓储	500	2.00	1,000.00

项目建设投资主要为购置场地的装修费用，具体投资明细如下：

序号	项目	面积（平方米）	装修单价（元/平方米）	投资总额（万元）
1	产品开发	2,500	3,000.00	750.00
2	产品测试	800	3,000.00	240.00
3	装配仓储	500	1,500.00	75.00

②设备投资估算

项目设备投资主要为产品开发及测试所需要的电子设备和办公设备，具体如下：

序号	设备名称	数量	单位	单价(万元)	总价（万元）
<b>电子设备</b>					
1	云存储服务器管理服务器	8	台	1.80	14.40
2	云存储服务器数据服务器-3	24	台	5.00	120.00
3	云存储服务器数据服务器-4	18	台	9.00	162.00
4	低功耗高密度存储服务器	16	台	22.00	352.00
5	超低功耗云存储一体机	4	套	120.00	480.00
6	大数据智能处理管理服务器	16	台	1.80	28.80
7	大数据智能处理数据服务器	60	台	2.60	156.00
8	云视频处理服务器	24	台	5.40	129.60
9	单向传输光闸	12	台	2.80	33.60
10	人工智能 GPU 服务器	48	台	8.80	422.40
11	至强 D 系列人工智能服务器	24	台	10.00	240.00
12	前端化 FPGA 人工智能芯片卡	140	颗	1.20	168.00
13	万兆交换机	6	台	14.20	85.20

14	千兆交换机	24	台	1.40	33.60
15	机柜及套件	32	个	1.80	57.60
16	视频监控摄像机	40	台	0.30	12.00
17	视频解码器	2	台	0.80	1.60
18	监控大屏	10	块	0.50	5.00
19	无人机	3	台	3.80	11.40
20	专业摄像机	2	台	3.60	7.20
21	物联网实验箱	40	个	1.40	56.00
22	网闸	2	台	16.00	32.00
23	下一代防火墙	1	台	84.00	84.00
24	上网行为管理	1	台	54.00	54.00
25	数据库审计	1	台	45.00	45.00
26	堡垒机	1	台	17.00	17.00
27	安全感知平台	1	台	69.00	69.00
28	网络探针	2	台	36.00	72.00
29	全闪存大数据存储测试设备	36	套	12.00	432.00
30	智慧路灯伴侣测试设备	16	套	10.00	160.00
31	云创云课堂平台测试设备	8	套	10.00	80.00
32	人工智能服务器研发测试设备	8	套	20.00	160.00
33	超大规模人脸识别产品测试设备	8	套	20.00	160.00
34	高速公路高精度车牌识别测试设备	8	套	20.00	160.00
小计				-	<b>4,101.40</b>
<b>办公设备</b>					
1	办公台式电脑	160	套	0.40	64.00
2	办公（差旅）笔记本电脑	80	台	0.60	48.00
3	会议区域台式电脑	10	套	0.40	4.00
4	会议区域笔记本电脑	5	台	0.60	3.00
5	会议区手机屏蔽柜	1	个	0.50	0.50
6	会议室演示屏	10	台	1.20	12.00
7	远程视频（电话）会议系统	1	套	10.00	10.00
8	打印机	10	台	1.20	12.00
9	碎纸机	10	台	0.35	3.50
10	密码文件柜	20	个	0.40	8.00

小计	-	165.00
合计	-	4,266.40

### ③研发费用估算

项目研发费用为投入研发、测试等人员的工资薪酬，由于项目前三年为产品的升级研发期，因此项目研发费用按照3年的研发人员薪酬合计数计算，具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目	达产人数（人）	年工资	T+1	T+2	T+3
1	项目经理	3	50	50.00	100.00	150.00
2	工程/测试/运维人员	6	35	70.00	140.00	210.00
3	资深研发人员	12	50	250.00	400.00	600.00
4	研发人员	30	40	480.00	840.00	1,200.00
研发项目相关人员小计				850.00	1,480.00	2,160.00

### 6) 项目的实施进度安排

本项目建设期3年，分四个阶段工作实施，具体如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
场地购置阶段及装修阶段												
设备采购阶段												
人员招聘及培训阶段												
产品开发阶段												

### 7) 项目经济效益

本项目稳定经营后年均将形成收入和净利润分别为 25,800.00 万元和 5,988.52 万元，项目税后静态回收期（含建设期）为 6.94 年，税后内部收益率为 20.03%。

### 8) 项目核准或备案情况

本项目已取得南京市秦淮区行政审批局的项目备案批复，项目代码为 2020-320104-65-03-568474。

### 9) 环境保护措施及相关审批情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，公司本次募集资金投资项目均不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》范围，无需进行环境影响评价。

## (2) 大数据存储与智能处理研发中心建设项目

### 1) 项目概况

项目将通过新购研发场地，购置先进的研发、测试设备，引进高端技术人才，对现有技术研发平台进行升级，以营造更具创新能力的研发环境，并将加深与行业主流技术的结合，实现在 dBrain 数据大脑、真实现实技术、交通信号灯配时优化、医疗影像智能分析等方面的技术研发储备，进一步满足大数据领域的客户应用需求，有利于持续拓展公司技术应用领域，为未来收入规模的持续增长奠定基础。

### 2) 项目建设的必要性

#### ① 升级现有研发平台，提升综合研发实力

创新是企业核心竞争力的重要基石，自主研发能力是创新的原动力。随着大数据、云技术与人工智能领域发展的日新月异，产品与技术更新迭代的速度加快，企业只有不断加强自主研发的能力，提高核心竞争力，才能紧随时代与技术进步的步伐。公司是以研发创新为主的技术密集型企业，随着研发核心领域与应用方向日益扩大，为保证自身研发创新能力的延续，公司需要继续扩充研发团队，招聘大数据、云计算及人工智能等领域的高素质专业人才；同时，随着研发团队规模的扩大，相应配套设备的需求也将不断增加，目前受制于资金限制，公司存在多部门共用研发测试设备的情况，但资源协调已出现瓶颈，继续通过扩大设备资源采购，平衡各部门间的设备应用。

#### ② 紧随主流技术发展，丰富前沿技术储备

当代科技发展速度日新月异，行业内的主流技术也在不断地发展，如随着 5G 技术的应用，大数据时代下的数据量将较以往得到更为飞速地增长，对存储计算性能提出了成倍式增长的需求，而人工智能技术的不断深化、AR 技术不断发展，则为行业内各企业提供了大量新的机遇与新的空间。

根据未来主流技术发展的趋势研判，公司在研发方面也做了相应的布局。在存

储产品方面，公司经过长年技术的累积，具备一定的技术、经验基础，如在某省实现大规模应用的 cStor 超低功耗云存储系统，得到用户的广泛认可；在人工智能领域，研发的初步产品在实际应用中也得到了用户的良好反馈。但在新技术的应用与推动下，原有设备也会迎来新的挑战，如存储产品如何将存储和处理相互融合，实现数据本地化处理，人工智能产品如何更好地与新技术进行接轨并落实到应用层面等。因此，在技术持续更新迭代发展形势下，公司仍需结合行业主流技术发展趋势，对现有技术体系进行持续的更新，以加强自身更具前沿性技术储备。

### ③加快市场响应速度，增强获客能力和客户黏性的需要

随着大数据时代的来临，数据资源大量积累为大数据产业提供良好的条件，云计算与人工智能技术的应用为行业提供了广阔发展空间。同时，用户在应用层面的需求也不断提升，日趋多样化，为行业发展带来更大机遇，也对企业的产品适应性提出挑战。因此，依托企业自身核心技术，实现产品领域拓展，成为企业开拓市场与业务的重要一环。

公司依托大数据存储技术，在存储领域实现诸如 cStor 超低功耗云存储系统等产品的创新开发，并取得具有海量数据存储需求的客户认可，并依托存储优势完成产业延伸，在大数据处理业务方面覆盖公安、环境、教育等应用领域，实现了核心技术的多领域覆盖。然而，一方面，公司需要在上述领域继续依托现有技术基础，持续开辟新的功能空间，以高价值、全功能继续获得客户认可；另一方面，也有必要结合现有技术体系，通过应用场景的针对性开发，面向其他领域继续释放大数据相关技术价值，实现应用领域的合理延伸，为公司未来业务的持续增长增加新的可能。

### 3) 募集资金运用与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

项目通过对大数据、云计算与人工智能领域主流、前沿技术的引进、结合，对公司主营业务中数据存储与处理领域下的未来产品进行研发，对主营市场中的细分市场进行开拓，针对性做好技术储备。本项目将通过对 dBrain 数据大脑新型产品的研发，打通汇聚各大公有云平台数据、各类异构数据源接入、数据处理高效运转、智能算法可导入、训练模型通用化、自定义呈现界面设计等内容，为上层数据业务化的行业应用提供数据平台级的支撑服务；同时，对基于人工智能的交通信号灯配时优化、嵌入式空气污染监测纳米传感器、真实现实技术和医疗影像智能分析技术进行深度研发，

有利于与现有主营业务产品进行有效结合，同时扩宽主营业务应用范围，提高现有产品的价值，赢得更大的市场。

#### 4) 项目选址及用地情况

本项目拟通过在南京市白下高新技术产业园区购置办公场地方式予以实施，不涉及土地的购置，上述场地均无特别要求，一般写字楼即可满足需求。

#### 5) 项目投资概算

项目计划总投资 6,323.60 万元，其中场地购置 2,000.00 万元，建设投资 300.00 万元，设备投资 2,189.60 万元，预备费 124.00 万元、研发费用 1,710.00 万元。

单位：万元

项目	金额	比例
场地购置费	2,000.00	31.63%
建设投资	300.00	4.74%
设备投资	2,189.60	34.63%
预备费投资	124.00	1.96%
研发费用投资	1,710.00	27.04%
总投资金额	6,323.60	100.00%

#### ①场地投资

本项目场地投资包括场地购置费用和建设投资，其中建设投资为场地装修的投资，概算见下表：

场地购置费用			
项目	面积（平方米）	购置单价（元/平方米）	总计（万元）
研发中心场地	1,000.00	20,000.00	2,000.00
建设投资			
项目	面积（平米）	装修单价（元/平方米）	总价（万元）
研发中心场地	1,000.00	3,000.00	300.00

#### ②设备投资

根据研发中心建设后的功能需求，本项目软硬件投资情况如下：

序号	设备名称	数量	单位	单价（万元）	总价（万元）
----	------	----	----	--------	--------

研发设备类投资					
1	源表级多通道气体敏感测试平台	1	套	30.00	30.00
2	动态智能气体传感器配气检测系统	1	台	27.00	27.00
3	TL-OMNI 静电纺丝全能一体机	1	台	42.00	42.00
4	高精度气体稀释仪	1	台	65.00	65.00
5	臭氧标准器	1	台	40.00	40.00
6	频谱分析仪	4	台	16.00	64.00
7	波形发生器	4	台	5.00	20.00
8	示波器	4	台	23.00	92.00
9	七位半万用表	10	台	4.00	40.00
10	低噪声电源	4	台	8.00	32.00
11	可编程机器人	1	套	100.00	100.00
12	全息投影设备	1	套	20.00	20.00
13	全景数码相机	2	台	3.30	6.60
14	VR 一体化设备	2	套	15.00	30.00
15	智能 AR 眼镜	2	套	5.00	10.00
16	dBrain 数据大脑测试设备	20	套	12.00	240.00
17	信号灯配时优化测试设备	16	套	10.00	160.00
18	纳米传感器手机污染监测测试设备	40	套	6.00	240.00
19	真实现实测试设备	16	套	15.00	240.00
20	医疗影像辅助诊疗测试设备	16	套	15.00	240.00
小计				-	<b>1,738.60</b>
展示中心设备投资					
1	云存储服务器管理服务器	2	台	1.80	3.60
2	云存储服务器数据服务器-3	5	台	5.00	25.00
3	云存储服务器数据服务器-4	3	台	9.00	27.00
4	低功耗高密度存储服务器	1	台	22.00	22.00
5	超低功耗云存储一体机	1	套	120.00	120.00
6	大数据智能处理管理服务器	4	台	1.80	7.20
7	大数据智能处理数据服务器	8	台	2.60	20.80
8	云视频处理服务器	5	台	5.40	27.00
9	单向传输光闸	1	台	2.80	2.80
10	人工智能 GPU 服务器	3	台	8.80	26.40

11	至强 D 系列人工智能服务器	1	台	10.00	10.00
12	前端化 FPGA 人工智能芯片卡	8	颗	1.20	9.60
13	万兆交换机	1	台	14.20	14.20
14	千兆交换机	6	台	1.40	8.40
15	机柜及套件	4	个	1.80	7.20
16	视频监控摄像机	6	台	0.30	1.80
17	人脸抓拍枪机	2	台	0.50	1.00
18	视频解码器	1	台	1.50	1.50
19	监控与展示大屏	15	块	0.50	7.50
20	视频拼接矩阵	1	套	3.00	3.00
21	全息投影设备	1	套	20.00	20.00
22	VR 一体化设备	1	套	15.00	15.00
23	智能 AR 眼镜	2	套	5.00	10.00
24	大型 3D 数字沙盘	1	套	60.00	60.00
小计				-	<b>451.00</b>
合计				-	<b>2,189.60</b>

### ③研发费用估算

本项目研发费用合计投入 1,710.00 万元，全部为研发人员薪酬，具体明细如下：

单位：万元

序号	岗位	薪酬合计
1	项目经理	200.00
2	工程/测试/运维人员	210.00
3	资深研发人员	300.00
4	研发人员	1,000.00
合计		<b>1,710.00</b>

### 6) 项目研发方向

本项目将对“dBrain 数据大脑”、“基于人工智能的交通信号灯配时优化”、“嵌入式空气污染监测纳米传感器”、“真实现实技术”、“医疗影像智能分析技术”等课题进行研究开发，具体内容如下：

序号	项目研发课题	研发课题概述
----	--------	--------

1	dBrain 数据大脑	本项目结合硬件与软件性能优势，通过“数据集成+智能分析+行业应用”三层架构，突破数据壁垒界限、智能算法便捷调用、简化行业应用部署，以解决数据共性问题需求为目的，为大量异构数据的汇聚、承载、分析、挖掘、呈现提供服务与接口调用能力。
2	基于人工智能的交通信号灯配时优化	本课题将深度学习的人工智能算法应用于路网交通态势的预测以及全局最优交通资源分配领域中，首先实现对交通路况的准确预测，然后在其基础上实现信号灯的配时优化，从而很大程度的缓解城市交通的拥堵情况。
3	嵌入式空气污染监测纳米传感器	本课题通过纳米材料技术，最终目标能够让纳米级空气环境监测传感器能够安装在智能手机中，实现环境监控设备的微型化和普及化，将环保网格化监控战略向着全民化监控进一步发展。
4	真实现实技术	本课题研究真实现实（RR）融合技术，面向智能视频监控领域，围绕如何提高、管理和有效利用前端设备采集的海量信息为公共安全服务。
5	医疗影像智能分析技术	本课题是针对医疗影像数据，利用深度学习和人工智能技术，实现机器AI辅助视觉判断，对影像进行智能化的分析判断和辅助决策。

### 7) 项目的实施进度安排

本项目建设期 3 年，分三个阶段工作实施，具体如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
场地购置及装修												
设备采购												
研发人员招聘培训												

### 8) 项目经济效益

本项目通过研发中心建设，将对行业前沿课题进行研究开发并形成技术储备，短期内不直接产生经济效益。

### 9) 项目核准或备案情况

本项目已取得南京市秦淮区行政审批局的项目备案批复，项目代码为 2020-320104-65-03-568474。

### 10) 环境保护措施及相关审批情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，公司本次募集资金投资项目均不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》范围，无需进行环境影响评价。

## 2、营销服务网络升级项目

## （1）项目概况

本项目投资将用于公司营销服务网络升级建设，一方面对现有新疆、广东、海南设立的营销分支机构进行升级建设，扩大营销服务能力的同时，也配置售前方案及售后服务资源，实现服务的本地化；另一方面，将依托上述升级后的营销服务分支机构模式，在北京、郑州等全国其他城市复制该运作模式，从而构建基本覆盖全国的营销服务网络体系。

## （2）项目建设的必要性

### 1) 推行本地化服务，深度挖掘客户需求

公司大数据存储与处理产品涉及公安、环境、教育等多领域应用，在全国范围内具有广泛的市场需求，在与客户不断的沟通接洽过程中，深刻了解其对于本地化服务需求的渴望，并结合自身业务在区域方面的贡献考虑，在海口、乌鲁木齐和深圳等地设立具有营销职能的分支机构，以便为能够更好地了解用户诉求，尽量通过产品解决其需求痛点，本地化服务取得一定的成效。而随着公司产品及服务覆盖区域的日益扩大，一方面公司有必要持续深化现有分支机构的本地化服务能力，强化其本地化服务示范效应；另一方面，公司也需要以区域作为服务单位，进一步扩大本地化服务范围，将更优、更快的服务体验福祉于更多的客户群体。在经营过程中，已有部分客户期望公司能够在项目所在地驻派专业服务人员，为当前及后续合作提供更加便捷、高效的服务渠道。

### 2) 构建全国网络布局，强化市场开拓能力

当前，公司依托物联网、云计算、大数据及人工智能技术，已构建集感知、存储、处理、应用于一体的完整大数据价值链业务体系，覆盖公安、环境、教育等应用领域，2019年在国内23个省（直辖市、自治区）实现业务收入，其中广东、海南收入规模为除江苏省以外的前两大区域，目前公司也已设立营销分支机构，其余省份（直辖市、自治区）公司也有必要逐步进行具有营销职能的分支机构布局，加速开拓当地大数据存储与处理业务市场；另外，公司在全国已与诸多经销商开展合作，其中部分省份经销商数量相对集中，公司有必要通过区域分支机构对经销商进行管理和接洽，规范经销商在权限范围内拓展市场的同时，也及时并最大化协助经销商开展营销工作，就近提供资源支持。

### 3) 完善售前服务平台，提高售后服务能力

目前，公司在总部分别设立方案部和工程部，主要保障对客户的售前和售后服务，必要时外派相关服务人员与客户现场接洽，但随着公司客户数量的持续增加，以及客户区域的日益分散，总部服务资源已经出现一定的调配瓶颈，另外部分规模较大项目需要专人进行服务维护，因此公司有必要在业务规模较大或具有良好业务前景的地区安排专职的售前、售后服务人员，一方面解决人员调派的不足问题，并节约大量差旅成本；另一方面，则可立足于技术专业性和配合本地营销人员，为客户不间断提供售前、售后服务，既有利于公司持续跟进项目进展情况，增加客户攻克概率，也有利于提高客户满意度，加强双方合作深度和广度。

#### (3) 募集资金运用与发行人现有主要业务、核心技术之间的关系

本项目营销服务网络建设是基于公司现有和未来的业务拓展规划的，通过升级建设北京等区域的营销服务分支机构，达到增强公司营销实力，扩大公司市场占有率，促进公司发展的目标。项目从营销服务体系对公司主营业务形成有力支撑，能有效的提高公司的综合竞争力和持续盈利能力，促进公司快速发展。

#### (4) 项目选址及用地情况

本项目拟通过租赁方式在全国升级建设营销服务网络，不涉及土地的购置。

#### (5) 项目投资概算

本项目投资预算为3,568.11万元，包含场地租赁费用402.12万元，建设投资390.00万元，设备投资513.80万元，预备费45.19万元及项目实施费用2,217.00万元。

单位：万元

项目	金额	比例 (%)
场地租赁费用	402.12	11.27
建设投资	390.00	10.93
设备投资	513.80	14.40
预备费	45.19	1.27
实施费用	2,217.00	62.13
<b>合计</b>	<b>3,568.11</b>	<b>100.00</b>

#### 1) 场地投资

本项目拟在北京等 12 个区域（省、直辖市、自治区）租赁物业作为营销服务中心的办公场地，并进行装修。场地投资费用明细如下：

单位：万元

序号	项目	T+1	T+2	T+3	金额合计
1	租赁费用	93.24	137.40	171.48	402.12
2	建设投资	180.00	120.00	90.00	390.00

## 2) 设备投资

本项目设备投资 513.80 万元，具体投资明细如下：

序号	设备名称	数量（辆、台、套）	单价（万元/台）	金额合计（万元）
1	办公台式电脑	62	0.40	24.80
2	办公（差旅）笔记本电脑	62	0.60	37.20
3	会议室演示屏	12	1.20	14.40
4	远程视频（电话）会议系统	12	5.00	60.00
5	打印机	12	1.20	14.40
6	碎纸机	12	0.35	4.20
7	密码文件柜	12	0.40	4.80
8	商务用车	12	25.00	300.00
9	小型货运用车	12	4.50	54.00
合计		-	<b>513.80</b>	-

## 3) 项目实施费用

本项目项目实施费用合计 2,217.00 万元，用于支付人员薪酬，具体明细如下：

单位：万元

序号	项目	薪酬合计
1	分支机构主管	523.00
1	运维人员	372.00
2	售前人员	442.00
合计		<b>2,217.00</b>

## (6) 项目实施方案

本项目拟升级建设的营销服务分支机构包括海口、乌鲁木齐、深圳 3 处，拟新建

的分支机构分别规划于北京、西安、重庆、哈尔滨、宜昌、郑州、长沙、呼和浩特、银川 9 个城市，分别负责所在及周边省（直辖市、自治区）的大数据存储与处理业务的市场拓展与相关现场服务支持。

本项目的实施，将在分支机构配置更多营销和服务人员，能够通过本地化最大化解决客户及经销商提出的需求和问题，无论在响应时间还是服务成本方面均形成较大优势，同时总部除重点关注江苏本省市场开拓任务外，可更多将资源倾斜于新产品、新技术开发，从产品层面促使公司更具竞争力，也更有助于各分支机构及经销商更好地进行市场开拓。

#### （7）项目的实施进度安排

本项目建设期 3 年，分三个阶段工作实施，具体如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
场地购置、租赁及装修阶段	■				■				■			
设备采购阶段	■				■				■			
人员招聘及培训阶段		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

#### （8）项目经济效益

本项目通过在全国布局营销服务网络，扩大营销服务能力的同时，也配置售前方案及售后服务资源，实现服务的本地化，不直接产生经济效益。

#### （9）项目核准或备案情况

本项目已取得南京市秦淮区行政审批局的项目备案批复，项目代码为 2020-320104-65-03-568457。

#### （10）环境保护措施及相关审批情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，公司本次募集资金投资项目均不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》范围，无需进行环境影响评价。

### 3、补充流动资金项目

本次发行募集资金在满足上述项目资金需求的同时，拟利用募集资金 10,000.00

万元补充流动资金，补充流动资金的主要用途主要用于维持公司日常业务发展及费用支出，从而改善公司流动资金状况，提高公司经营效益。

### （1）补充流动资金的合理性

近年来，公司销售收入持续增长，经营规模不断扩大，公司销售收入由 2018 年的 18,532.00 万元增长到 2020 年的 36,332.81 万元，年复合增长率为 40.02%。未来几年随着公司业务规模的继续扩大，预计公司营业收入也将继续保持较快增速。业绩水平的提升离不开公司资金实力的支持，公司需要根据业务发展需求及时补充流动资金，为未来经营和发展提供充足的资金支持。公司通过本次募集资金补充流动资金，有利于缓解公司未来发展的资金压力，增强可持续经营能力，保证经营活动平稳、健康进行，降低公司经营风险，增加流动资金的稳定性、充足性，提升公司市场竞争力。

假设公司 2021 年至 2023 年营业收入年增长率为 30.00%，根据销售百分比法，假设未来三年各项经营性资产/营业收入、各项经营性负债/营业收入的比例保持不变，经测算公司 2021 年至 2023 年三年流动资金新增需求总额为 42,650.99 万元。公司拟通过本次募集资金补充流动资金 10,000.00 万元，以保证公司人工费用支付、技术研发等重要的日常生产经营活动的开展，为公司未来的业务发展提供可靠的流动资金保障，满足业务增长与业务战略布局所带来的流动资金需求，实现公司均衡、持续、健康发展。

### （2）流动资金项目对公司经营的影响

补充流动资金到位后，首先，公司资金实力得到增强，可有力地保障公司生产经营的顺利开展，增强公司市场竞争力和抗风险能力；其次，公司将有充足的资金用于技术开发、产品研发和人才引进，有助于公司产品市场竞争力的提高；再次，公司资信等级提高，融资能力增强，将能够获得融资成本更低的资金。

### （3）补充营运资金项目的管理

公司将严格按照《募集资金管理制度》的规定对补充营运资金进行管理。使用过程中将根据公司业务发展的需要，合理安排该部分资金投放，保障募集资金的安全和高效使用，保障和提高股东收益。在具体资金支付环节，公司将严格按照财务管理制度和资金审批权限进行使用。

### 三、 历次募集资金基本情况

#### 1、募集资金金额、资金到位时间

##### (1) 2017 年第一次股票发行募集资金情况

公司 2017 年 6 月 29 日召开的 2017 年第三次临时股东大会审议通过了《关于南京云创大数据科技股份有限公司 2017 年第一次股票发行方案的议案》，截至 2017 年 7 月 7 日，本次实际募集新增股份数量为 214.3 万股，募集资金 49,996,190.00 元全部出资到位。2017 年 7 月 12 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具编号为中汇会验[2017]4293 号的《验资报告》，对上述增资事项进行了验证。

##### (2) 2017 年第二次股票发行募集资金情况

公司 2017 年 10 月 18 日召开的 2017 年第四次临时股东大会审议通过了《关于南京云创大数据科技股份有限公司 2017 年第二次股票发行方案的议案》，截至 2017 年 10 月 27 日，本次实际募集新增股份数量为 160.7 万股，募集资金 39,998,230.00 元全部出资到位。2017 年 11 月 3 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具编号为中汇会验[2017]4982 号的《验资报告》，对上述增资事项进行了验证。

##### (3) 2019 年第一次股票发行募集资金情况

公司 2019 年 10 月 31 日召开的 2019 年第三次临时股东大会审议通过了《关于<南京云创大数据科技股份有限公司 2019 年第一次股票发行方案>的议案》，截至 2019 年 11 月 13 日，本次实际募集新增股份数量为 495.1125 万股，募集资金 90,000,000.00 元全部出资到位。2019 年 11 月 22 日，中汇会计师事务所（特殊普通合伙）出具编号为中汇会验[2019]4937 号的《验资报告》，对上述增资事项进行了验证。

#### 2、募集资金使用及结余情况

##### (1) 2017 年第一次股票发行募集资金在报告期内的使用及结余情况

截至 2019 年 12 月 31 日，公司上述发行股份募集的资金用于发行费用承销与备案费合计 1,000,000.00 元，“大数据高密度超融合云存储系统”、“基于深度学习的智慧路灯伴侣与硬件加速高清云视频平台”两项目支出合计 23,422,106.56 元，还贷款合计 25,691,511.29 元，账户维护费及手续费合计 1,303.73 元。截至 2019 年 12 月 31 日，2017 年第一次募集资金已全部用完。

(2) 2017年第二次股票发行募集资金在报告期内的使用及结余情况

截至2019年12月31日，公司上述发行股份募集的资金用于发行费用承销与备案费合计500,000.00元，“智慧城市大数据平台”和“大数据教育平台”两项目支出合计31,615,729.68元，还贷款合计8,000,000.00元，账户维护费及手续费合计1,390.75元，截至2019年12月31日，2017年第二次募集资金已全部用完。

(3) 2019年第一次股票发行募集资金在报告期内的使用及结余情况

截至2020年12月31日，公司上述发行股份募集的资金用于发行费用承销与备案费合计350,000.00元，“下一代大数据存储系统”、“大数据智能处理平台”两项目支出合计30,309,487.71元，还贷款合计50,526,401.98元，账户维护费及手续费合计660.52元，尚未使用的募集资金账户余额共计8,896,526.93元（含利息收入）。

#### 四、 其他事项

截至本公开发行说明书签署日，发行人不存在需披露的其他事项。

## 第十节 其他重要事项

### 一、 尚未盈利企业

报告期内，发行人持续盈利，不属于尚未盈利企业。

### 二、 对外担保事项

截至本公开发行说明书签署日，发行人不存在对外担保事项。

### 三、 诉讼、仲裁事项

#### （一）发行人涉及的重大诉讼或仲裁事项

截至本公开发行说明书签署日，发行人不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大影响的未决诉讼或仲裁事项。

#### （二）发行人控股股东或实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员重大诉讼或仲裁事项

截至本公开发行说明书签署日，发行人控股股东或实际控制人、控股子公司、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人并可能对发行人产生影响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

### 四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

### 五、 其他事项

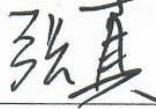
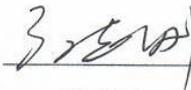
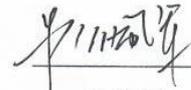
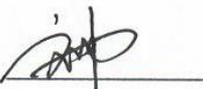
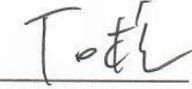
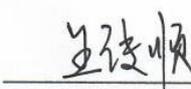
发行人无其他需披露事项。

# 第十一节 声明与承诺

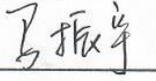
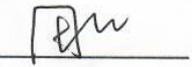
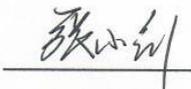
## 一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

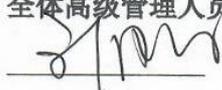
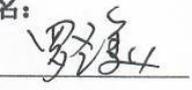
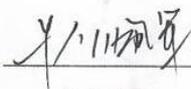
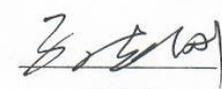
全体董事签名：

 张真	 刘鹏	 孙志刚	 朱佩军
 刘伟	 石柱	 王传顺	

全体监事签名：

 马振宇	 周鑫	 张小创
--	---	--

全体高级管理人员签名：

 刘鹏	 罗圣美	 朱佩军	 孙志刚
---	--	--	--

南京云创大数据科技股份有限公司

2021年6月22日



## 二、发行人控股股东声明

本人承诺本公开发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

控股股东：



张真



### 三、发行人实际控制人声明

本人承诺本公开发行说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

实际控制人：   
张真

  
刘鹏



#### 四、保荐机构（主承销商）声明

本公司已对公开发行说明书进行了核查，保荐机构管理层已认真阅读南京云创大数据科技股份有限公司公开发行说明书的全部内容，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名： 邓再强

邓再强

保荐代表人签名： 王改林      刘劭谦

王改林

刘劭谦

保荐机构总经理或授权代表签名： 刘乃生

刘乃生

法定代表人签名： 王常青

王常青

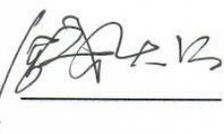


## 五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读《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》，确认公开发行说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在公开发行说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认公开发行说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人： 

李强

经办律师：   

钱大治

邵祺

王珍



## 六、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读公开发行人说明书，确认公开发行人说明书与本所出具的审计报告（中兴华审字（2021）第 020002 号、中兴华审字（2020）第 020378 号）、关于前期会计差错更正情况专项说明的审核报告（中兴华核字（2020）第 020035 号）、内部控制鉴证报告（中兴华内控审字（2021）第 020001 号）、前次募集资金使用情况的鉴证报告（中兴华核字（2021）第 020002 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表（中兴华核字（2021）第 020001 号）等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在公开发行人说明书中引用的审计报告、关于前期会计差错更正情况专项说明的审核报告、内部控制鉴证报告、前次募集资金使用情况的鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认公开发行人说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办注册会计师：



任华贵



张伟

会计师事务所负责人：

李尊农

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）



2021年6月22日

## 七、 承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

## 八、 其他声明

适用 不适用

## 第十二节 备查文件

### 一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 法律意见书；
- (三) 财务报告及审计报告；
- (四) 公司章程（草案）；
- (五) 发行人及其他责任主体做出的与发行人本次发行相关的承诺事项；
- (六) 内部控制鉴证报告；
- (七) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (八) 中国证监会核准本次公开发行的文件；
- (九) 其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、备查文件查阅时间

工作日：上午 9:30~11:30，下午 13:30~17:00

### 三、备查文件查阅地点

#### 1、发行人：南京云创大数据科技股份有限公司

办公地点：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

电话：025-83700385-8043

传真：025-83708922

联系人：孙志刚

#### 2、保荐机构（主承销商）：中信建投证券股份有限公司

办公地点：北京市东城区朝内大街 2 号凯恒中心 B 座 9 层

联系电话：021-68801584

传真：021-68801551

联系人：刘劭谦