

2023年北交所个股研究系列报告

云创数据(835305) ——

中国领先大数据存储与智能处理厂商



## 摘要

#### 一、中国领先大数据厂商,专注大数据存储与智能处理

云创数据专注大数据存储与智能处理,在大数据行业领域已深耕十余年。其主营业务可划分为大数据存储业务及大数据处理业务两大板块,已覆盖公共安全、环境监测、工业智能及学科教育四大领域。其中,大数据存储业务近年来逐步占据营收主体,为公司后续客户粘性培育与盈利能力提升奠定扎实基础。公司充分把握下游应用场景融合需求扩张机遇,于2019年前实现了营收与净利的跨越式增长。

2020-2022年公司业绩显著下挫,主要系疫情及原材料价格上涨冲击影响。据2022年度报告,公司营收下滑至3.75亿元,归母净利润为-1,482.41万元,较上年同期增速分别为-21.33%及-122.54%。预计随着疫情放开、市场复苏及配套政策陆续出台有望重返上升通道。

#### 三、产业链核心技术能力已成,三层销售助力客户发酵 ---

云创数据以刘鹏教授为首组建核心研发团队,精准布局行业前沿技术投向,逐步构建起覆盖全产业链的核心技术优势。目前,公司已推出"智能存储平台"、"大数据处理平台"和"人工智能云平台"三大平台,研发出可以不断自我优化的"核心算法+模型库"智能技术成长模式。

此外,公司搭建起直接销售、经销商销售和系统集成商销售 三层销售体系,针对性切合客户差异化需求,助力市场口碑持续 发酵。当前,公司已与政府单位及多所高等院校达成密切合作, 随着核心客户粘性进一步强化,公司销售有望基于多年的客户资 源积淀放量增长。

#### 二、产业融合拓展市场规模,价值链搭建昭示集中度空间

数据是数字经济时代的新型生产要素,而大数据应用能力则是一国竞争力的重要体现。在新兴技术高速迭代的趋势下,大数据产业链中游技术服务及下游场景应用成为最具发展潜力的产业价值节点。随着我国新一轮信息化建设拉开序幕,中国大数据市场在数据资源膨胀及新兴技术迭代的助推下规模不断攀升,预计将于2026年达到364.9亿美元。目前,硬件市场在整体行业中仍居主导地位,而金融及地方政务市场有望在中短期持续发力。聚焦下游,AI大数据应用与安防、政务、教育等行业领域融合步伐不断加快。

据IDC及亿渡数据显示,2022年我国AI+安防软硬件、数字政府及AI+教育市场规模分别为620亿元、1,372亿元及5,272亿元,构成海量需求支撑。

#### -- 四、大数据行业竞争持续加剧,关注国际原材料价格变化

我国大数据产业迅猛发展的同时,也伴随着愈演愈烈的行业竞争。公司虽在大数据存储及处理领域具备综合竞争优势,但国际形势、政策力度及经济周期趋势的突发性变化都可能对企业形成短期冲击。据公司2022年度报告,公司目前依然存在行业竞争加剧导致销量不及预期风险、库存及货款回收不及时导致的流动性风险、产品成本增长所带来的毛利率波动风险以及应收账款不能及时回收所造成的经营风险。

因此,公司尚未完全走出疫情及原材料成本冲击低谷,整体财务状况仍需进一步考察,建议持续关注行业竞争、政策变化、国际原材料价格等各方发展态势。

## 目录

H-A	
摘要	02
第一章 公司基本情况	 30
1.1 <b>主营业务</b> ——以大数据存储与智能处理为核心,后者占比攀升有望带来价值增量	 09
1. 2 <b>发展历程</b> ——专注大数据领域已逾十年,始终把握产业技术趋势走向	 10
1. 3 <b>产品介绍</b> ——两大模块搭建完备产品矩阵,落地场景切合实际市场需求	 11
大数据存储技术不断迭代,加速产品解决方案应用落地	 12
深化"算法+模型"研究应用,智能处理业务持续优化升级	 13
1. <b>4 股权结构</b> ——控股股东技术实力背景雄厚,股权结构稳定巩固发展布局	 14
1.5 <b>募投情况</b> ——持续投入核心产品迭代研发,撬动未来潜在广阔市场空间	 15
1. 6 <b>财务情况</b> ——疫情放开有望修复营收净利,短期波动不影响长期战略	 16
国际形势缓和毛利率下跌趋势,研发投入抬升构筑成长动力	 17
客户资源稳定回款状态良好,高研发投入有望实现业务再跨越	 18
第二章 行业分析	 19
2.1 <b>产业链</b> ——中游大数据技术服务增长可期,下游场景应用居于产业价值高地	 20
2. 2 <b>行业定义</b> ——数据成为国家重要战略资源,多技术融合构建产业价值链	 21
2. 3 <b>市场规模</b> ——产业融合助力市场规模稳步向上,政府、金融、专业服务和电信占比超六成	 22
2. 4 <b>下游应用</b> ——大数据应用场景拓展深化,下游市场涌现海量需求	 23
2.5 <b>竞争格局</b> ——市场分散昭示集中度提升空间,多赛道领域铺开行业竞争格局	24
第三章 公司看点分析	25
3.1 技术积累——前瞻性技术研发布局储备,打造全产业链核心技术能力	26

高比例研发人才构筑技术优势,"核心算法+模型库"智能成长

## 目录

3. 2	客户渠道──	<b>─搭</b> 建三层差异化销售体系,针	对性解决客户多样化需求
		针对性销售覆盖培育品牌口碑	,客户资源储备提供底层业绩支撑

3.3 同业比较——营收增速彰显优异成长,盈利创收多年领跑同业

#### 第四章 公司风险因素分析

4.1 风险分析——大数据行业竞争持续加剧,关注国际原材料价格变化

#### 第五章 公司合规诊断分析

- 5.1 **内部变化**——近三年头部股东持股相对稳定,董高背景暂无突出变动
- 5. 2 **资本运作**——募集资金持续投入技术产品研发,加速完善大数据产业链布局 实控人无偿转让专利技术,贷款担保鼎力支持公司发展

#### 法律声明

|  | <br> | - | 20 |
|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|---|----|
|  | <br> | - | 29 |
|  | <br> |   | 30 |
|  | <br> |   | 31 |
|  | <br> |   | 32 |
|  | <br> | - | 33 |
|  | <br> | - | 34 |
|  | <br> | - | 35 |
|  | <br> | - | 36 |
|  | <br> |   | 37 |

## 图表目录

图表1:	数据生命周期及公司产品覆盖环节
图表2:	2018-2022年云创数据主营业务构成占比
图表3:	公司主营业务布局与ICT技术发展演变
图表4:	云创数据整体业务体系架构图
图表5:	大数据存储业务主要产品介绍
图表6:	大数据处理业务主要产品介绍
图表7:	云创数据股权结构图
图表8:	云创数据2021年募投项目投资总额情况表
图表9:	2018-2023年一季度云创数据净利润及增速情况
图表10:	2018-2023年一季度云创数据营业收入及增速情况
图表11:	2018年-2023年一季度云创数据毛利率变化情况
图表12:	2018年-2023年一季度云创数据期间费用率变化情况
图表13:	2022年6月及2021年应收账款期末余额前五名情况
图表14:	2022年应收账款账龄情况
图表15:	2018年-2023年Q1云创数据研发费用变化情况
图表16:	大数据产业链图谱
图表17:	各技术内涵及其在大数据价值链上的定位
图表18:	我国历年大数据产业代表性支持政策
图表19:	2021-2026年中国大数据市场规模(百万美元)
图表20:	2026年中国大数据市场应用领域

图表21: 中国AI+安防软硬件市场规模及增长

 09
 09
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 16
 17
 17
 18
 18
 18
 20
 21
21
22
22
 23

## 图表目录

图表22:	中国数字政府市场规模
图表23:	中国AI+教育市场规模
图表24:	中国大数据行业企业规模构成及集中度情况
图表25:	云创数据主要竞争公司概览
图表26:	云创数据研发市场布局及全产业链核心技术
图表27:	云创数据截止2022年6月人员结构(%)
图表28:	云创数据新市场拓展项目及核心业务技术进展
图表29:	云创数据三层销售体系
图表30:	公司直销和集成商销售及占比
图表31:	2020年按数量主要客户类型占比
图表32:	2020年按收入主要客户类型占比
图表33:	2018-2020年公司前五大直销客户情况
图表34:	2018-2020年公司前五大系统集成商客户情况
图表35:	云创数据及可比公司历年毛利率对比图
图表36:	2018-2022年云创数据及可比公司营收CAGR
图表37:	云创数据人均创收处于行业领先(万元)
图表38:	云创数据人均创利处于行业领先(万元)
图表39:	公司近三年持股5%以上股东持股及比例变化
图表40:	公司董高背景及近三年变动情况
图表41:	云创数据2019年公开发行股票情况
图表42:	云创数据2021年公开发行股票情况

 23
 23
 24
 24
 26
 27
 27
 28
 28
 29
 29
 29
 29
 30
 30
 30
30
 34
34
35
35

## 图表目录

图表43:	公司交易具体信息	
图表44:	2020年公司项目贷款担保基本情况	





## 公司基本情况

- 1.1 主营业务
- 1.2 发展历程
- 1.3 产品介绍
- 1.4 股权结构
- 1.5 募投情况
- 1.6 财务情况

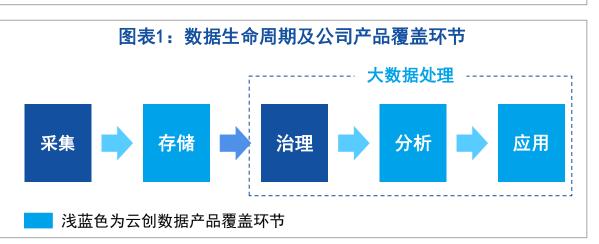
181.2

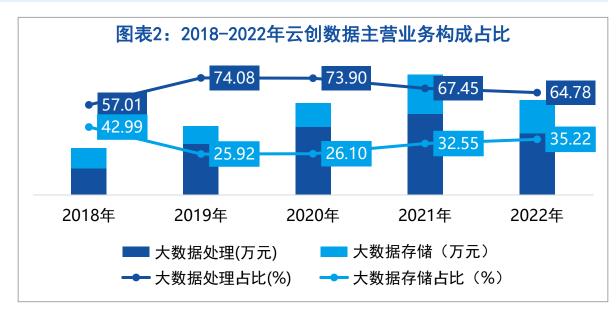
#### 1.1 主营业务

## 以大数据存储与智能处理为核心,后者占比攀升有望带来价值增量



- 云创数据是中国领先的大数据存储与智能处理厂商,政府单位为公司主要客群,其主营业务可划分为大数据存储业务及大数据处理业务两大板块。其中,大数据处理业务近年来逐步占据营收主体,为公司后续客户粘性培育与盈利能力提升奠定扎实基础。
- ▶ 核心聚焦大数据存储与处理,覆盖数据生命周期多个环节。公司主营业务分为大数据存储与大数据智能处理两大板块。其中,大数据存储为用户提供大数据存储软硬件一体化产品,主要包括cStor云存储系统、rStor磁盘阵列存储系统以及关联产品,公司专注高密度、低功耗、高融合存储,关注用户对大容量、低耗能和耐久性的需求。大数据智能处理包括大数据智能处理产品及解决方案,主要是将公司自身在智慧城市管理系统、自然语言理解、尖端工业智能、城市交通智能优化、人工智能类ChatGPT等方面的核心技术产品与具体业务领域相结合,满足用户的大数据AI需求。大数据存储是底层基础,对海量数据的智能处理是上层应用,两者不可分割。公司当前产品主要覆盖数据生命周期中的存储、分析和应用三个环节。
- ▶ 公司主要客户领域包括政府、教育以及尖端工业智能。目前,公司与华为、Intel、希捷、联想、浪潮等多家知名企业开展了深度合作,产品与服务已在环保、地震、公安、教育、广电等10多个领域建立600+合作伙伴,100+区域覆盖,1,500+落地案例及500+客户。





▶ 大数据处理业务渐成主业,盈利价值有望持续凸显。公司大数据智能处理收入自2018年的10,564.21万元增长至2022年的24,288.30万元,2022年营收占比为64.78%,为贡献主要收入。2022年,公司大数据存储业务收入仅为13,207.52万元,营收占比为35.22%。随着公司营收稳步抬升,大数据智能处理业务营收占比不断升高,传统存储业务占比不断下降,表明公司的业务构成已从基础存储产品逐步扩大拓展到大数据产业链其他环节的智能应用,并有望从客户粘性及毛利端口为公司带来显著价值增量。据公司2022年度报告,公司主营收入受新冠疫情以及国际原材料价格上涨出现明显下滑,但整体经营良好。随着疫情开放、市场复苏以及配套政策陆续出台,公司业绩有望在大数据处理业务的支撑下实现快速修复。

## 1.2 发展历程

## 专注大数据领域已逾十年,始终把握产业技术趋势走向



》 自2011年成立以来,云创数据始终聚焦大数据存储与智能处理领域。公司以ICT产业发展趋势为主线,精准把握大数据存储与智能处理发展方向,不断深化现有的政府和公安业务领域,并积极布局尖端工业智能及教育实训板块,全面拥抱AI爆发应用场景。

图表3:公司主营业务布局与ICT技术发展演变 ICT行业发 5G商用元年 5G在IOT领域 强人工智能 开启大数据 展时间轴 规模化应用 实现 行业发展 拟人化 2011 2023 – 大数据存储技术 –– 技术研发投 完成大数据相关技术学 大数据智能处理 科标准建立,影响未来 入及储备 行业发展走向 人工智能研究院"云 创大数据智能云平台"

大数据智能处理业务规模全

面超越大数据存储

#### 发展历程及 大事记

技术产业化

及价值释放

- ▶ 2016年获得高新技术企业证书;
- ➤ 2017年7月认定为 "2017年度江苏省科技小巨人企业", 9月获 IEEE智慧城市国际会议"智慧城市成果一等奖", 11月"苏南 国家自主创新示范区瞪羚企业":

大数据存储业务相

对规模化

- ▶ 2018年3月荣获"南京实体经济十大优秀企业"10月膺选南京市"培育独角兽"称号,12月荣膺英特尔"2018行业突破奖"与"2019年度白金会员"。
- ▶ 2019年获评南京公安研究院2019年"公共安全生态 圈合作伙伴",获批教育部2019年第一批产学合作 协同育人项目27项;
- ▶ 2020年3月钟南山院士团队率公司等合写新冠疫情预测论文正式发表,5月跻身新三板创新层,成为2020年第一批定期调入创新层的挂牌公司;
- ▶ 2020年11月名列中国先进计算百强榜,12月入选教育部"职业教育培训评价组织"名单

▶ 2021年1月,名列江苏省工业和信息化厅2020年 智慧江苏重点工程名单;

全面拥抱AI爆¦

形成专业人才

储备闭环

- ▶ 2021年5月, 荣获华为"最佳解决方案合作奖" 和"最佳行业合作奖";
- ▶ 2021年8月成为南京第一家精选层挂牌公司,11 月成为北京证券交易所首批上市公司;
- ▶ 2022年入围"国家超级计算长沙中心2022年生态合作伙伴"及浪潮"金牌增值合作伙伴"

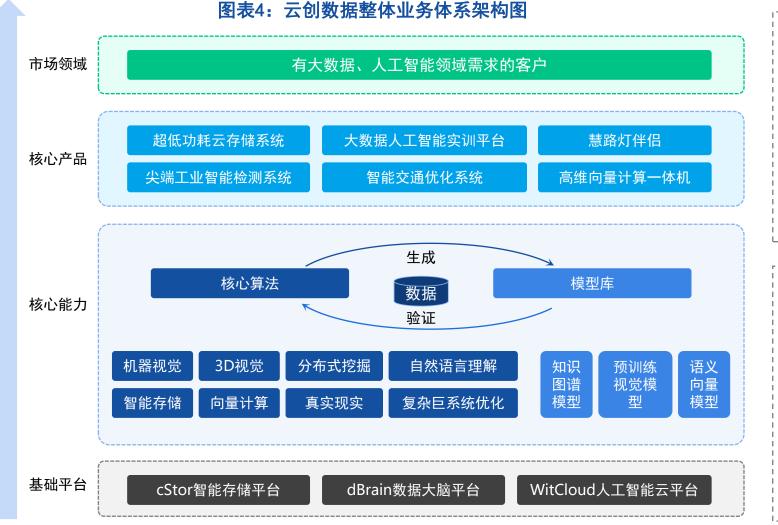
资料来源:公司公开发行说明书 公开数据整理

## 1.3 产品介绍

## 两大模块搭建完备产品矩阵, 落地场景切合实际市场需求



》 云创数据专注开发科技性与实用性兼具的大数据产品,目前形成了大数据存储与智能处理两大产品模块,覆盖公共安全、环境监测、工业智能及学科教育四大领域。公司致力实现核心技术自主可控,拥有多项知识产权,其产品功能高度契合当前海量数据市场实际需求。



- ▶ 大数据存储: 主要分为cStor云存储系统产品和其他存储产品两大类。其中,cStor云存储系统包括标准云存储系统和超低功耗云存储系统,基于超低功耗高密度大数据存储技术,该产品具备数据存储速度快、功耗低且安全可靠的特性;同时,公司推出的cTape云带库系统,可助力以磁带作为存储介质的特定应用领域实现数据资料在线化管理;此外,针对用户的普通规模数据存储需求,公司还开发了rstor磁盘阵列存储系统产品。
- ▶ 大数据智能处理: 针对公共安全、环境监测、工业智能及学科教育四大领域的数据感知、处理及应用方面需求,公司基于现有核心技术,依托自主开发的数据立方分布式数据库、cVideo云视频监控系统、万物云、大数据及人工智能平台等核心系统,为用户提供大数据智能处理整体解决方案。公司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。目前,公司大数据处理产品具备性能高、功能强及多项特色应用的特点。

## 1.3 产品介绍

## 大数据存储技术不断迭代,加速产品解决方案应用落地



▶ 在大数据存储业务方面,云创数据主要向客户销售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求。

#### 公司大数据存储产品体系:

- ① cStor云存储系统产品包括: cStor A8000超低功耗云存储系统, cStor F1000超融合云存储系统, cStor P1000高性能并行存储系统, cStor C1000云存储系统, minicloud微型云计算数据中心;
- ② rStor磁盘阵列存储系统产品包括: rStor 8000系列磁盘阵列存储系统, rStor US系列磁盘阵列存储系统, rStor FS系列磁盘阵列存储系统;
- ③ 关联产品包括: cPan云创网盘, cTape云带库系统, cTrans云传输系统。
- ▶ 大数据存储技术:公司自主开发的cStor超低功耗云存储系统搭载低功耗处理器开发的64位超低功耗硬件平台,可为用户提供超低功耗、高密度的云存储服务,单个 国标尺寸机柜(42U)最大可容纳5,300TB存储容量,功耗低于9,500W,支持万亿级文件规模,为客户构建高密度、低能耗、高可靠的大数据存储解决方案。

#### 图表5: 大数据存储业务主要产品介绍

应用领域	内容概述	主要产品	创新性	架构图
大数据存储产品	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		创新性体现在使用硬盘控制器	cStor云存储系统 平 台层 Object File Block S3/Swift POSIX/SMB/NFS ISCSI/FC
		cStor 标准云存储系统 cStor 超低功耗云存储系统	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设计	业务数据 数据 发挥 据层

资料来源:公司官网,公司公开发行说明书

## 1.3 产品介绍

## 深化"算法+模型"研究应用,智能处理业务持续优化升级



- ▶ 在大数据处理业务方面,云创数据不断加大相关技术产品的研发力度,深化公司"核心算法+模型库"的核心能力,以"AI+大数据"的市场应用主轴持续迭代升级,保持技术领先性的同时不断扩大市场影响力。
- ▶ 在大数据智能处理业务方面,公司持续深化AI技术研发。公司将深度学习、神经网络等用于解决大数据的存储与处理,在"机器视觉"、"人工智能云平台"、 "dBrain 数据大脑"等相关领域已经具备显著优势,近期将陆续推出了"高维向量计算一体机"、"专利语义检索"、"云创 AI 智能机器人"等产品。

#### 图表6: 大数据处理业务主要产品介绍

应用领域	内容概述	主要产品	创新性	架构图
公共安全领域	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	LampPal智慧路灯伴侣; cEdge边缘计算设备; cVector向量计算一体机; cVideo云视频监控系统; WitEngine人工智能分析系统; DeepRack深度学习一体机; cFace人脸识别系统; cGlasses智能眼镜	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	智能云视频监控系统软件 智能云视频监控系统软件 cServer高性能服务器 智慧路灯伴侣 cStor云存储系统硬件
环境监测领域	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	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	N. S. A. B.
学科教育领域	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	面向高校云计算、大数据、人工智能的实验及科研平台; 云创大数据智能云平台	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	ALT TO LE ALT TO LEASE AND ALT TO LEASE

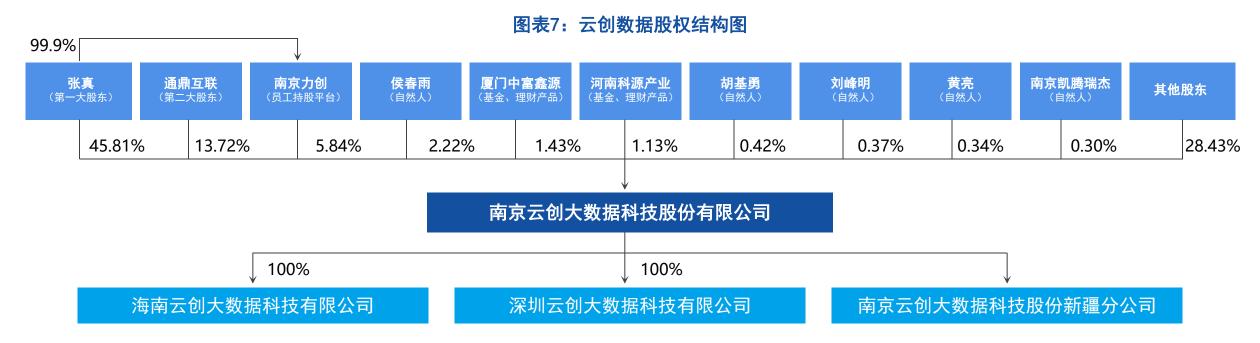
资料来源:公司公告,公司公开发行说明书

#### 1.4 股权结构

## 控股股东技术实力背景雄厚, 股权结构稳定巩固发展布局



> 云创数据实际控制人为张真、刘鹏夫妇,前十大股东股权结构稳定集中。其中,董事长张真女士直接持股45.81%,而总裁刘鹏教授是全国大数据及AI领域领军人物之一,为公司后续搭建大数据价值链体系提供坚实的技术支撑



- ▶ 截止2023年03月31日,公司第一大股东张真女士持股数量为6,063.6万股,占比45.81%,负责公司整体运营决策。同时,张真女士系股东南京力创投资管理中心(有限合伙)普通合伙人,持有南京力创99.90%的份额,通过力创投资间接控制5.84%公司股权,合计控制公司51.64%的表决权。公司总裁刘鹏是控股股东张真女士之配偶,毕业于清华大学计算机系统结构专业的刘鹏教授是公司业务发展的技术核心"灵魂"人物,亦是全国大数据、人工智能领域的领军人物之一,其强大的研发实力背景为公司发展提供了稳固支撑。其余股东之间,均不存在关联关系。
- ▶ 截至2022年12月31日,公司前十大股东合计持股74.20%,股权集中稳定为公司后续布局发展奠定基础。2023年03月17日,云创数据发布了《持股5%以上股东减持股份计划公告》,通鼎互联信息股份有限公司计划2023年3月18日至9月17日通过集中竞价、大宗交易方式减持公司股份不超过700万股,即不超过总股本的5.29%。本次减持是在其锁定期满解限后因其资金需要进行的合规减持。

资料来源:公司公告,公司公开发行说明书

## 1.5 募投情况

## 持续投入核心产品迭代研发, 撬动未来潜在广阔市场空间



➢ 云创数据曾于2019年及2021年先后两次募集资金,主要投向大数据存储与智能处理产品开发及研发中心建设。项目资金的持续投入将加速公司技术创新和产品迭代,通过拓展技术应用领域及深化价值链服务体系为公司发展打开更为广阔的市场空间。

图表8:	云创数据2021年募投项目投资总额情况表
	一公约双油2021年势汉火口汉风心牧用儿仪

序号		项目名称	项目总投资(元)	调整后拟投入募集资 金(元)	截至2022年12月31日累计 投入金额(元)	截至2022年12月31日投入 进度(%)	项目达到预定可使 用状态日期
1	智能处理产品	大数据存储与智能处理产品开 发项目	201, 724, 400. 00	131, 708, 522. 65	30, 095, 867. 39	22. 85%	2024年8月26日
•	开发及研发中 心建设项目	大数据存储与智能处理研发中 心建设项目	63, 236, 000. 00	53, 000, 000. 00	21, 306, 436. 33	40. 20%	2024年8月26日
2	营银	肖服务网络升级项目	35, 681, 100. 00	35, 681, 100. 00	3, 718, 500. 30	10. 42%	2024年8月26日
3	补充流动资金项目		100, 000, 000. 00	100, 000, 000. 00	30, 012, 534. 60	30. 01%	2024年8月26日
	募投项目投资合计		406, 841, 500. 00	320, 389, 622. 65	85, 133, 338. 62		

- 大数据存储与智能大数据存储与智能处理产品开发项目: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。
- 大数据存储与智能处理研发中心建设项目: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。
- 营销服务网络升级项目: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。

资料来源:公司公开发行说明书 15

#### 1.6 财务情况

## 疫情放开有望修复营收净利,短期波动不影响长期战略



- 》云创数据充分把握下游应用场景融合需求扩张机遇,于2019年前实现了营收与净利的跨越式增长。2020-2022年公司业绩显著下挫,主要系疫情及原材料价格上涨冲击影响。预计随着疫情放开、市场复苏及配套政策陆续出台,公司有望重返上升通道。
- ▶ **疫情冲击叠加国际原料价格上涨,归母净利呈现下滑趋势**。2016-2020年,云创数据归母净利润从0.35亿元增长至0.72亿元,CAGR达19.76%,深度受益于大数据产业下游需求增长及多年技术客户资源积累。2020-2022年,受到国内疫情以及国际原材料市场的持续负面影响,公司净利润步入快速下行通道。据2022年度报告,公司归母净利润为-1482.41万元,较上年同期减少8,060.47万元,较上年同期增速为-122.54%,主要原因:营业利润较上年同期减少9,798.64万元,收到政府上市补贴340.00万元,所得税费用较上年同期减少1,413.85万元所致。2023年一季度归母净利润为-1113.71万元,较去年同期下降-431.43%。随着国内疫情政策转变及经济持续复苏,考虑到公司业务符合国家战略发展方向加之运营状况良好,系统性风险带来的整体影响可控,公司净利有望在2023年实现快速反弹;
- ▶ 营业收入稳步增长,短期波动不影响长期战略。2016-2020年,公司营业收入从0.98亿元攀升至3.63亿元,CAGR达19.76%,实现了规模的跨越式增长。2020-2021年尽管受到疫情显著冲击,公司仍然分别实现了33.01%和31.18%的营收同比增长,充分展现其产品及管理优势。据2022年度报告,公司当年营收下滑至3.75亿元,较2021年度营业收入减少1.017亿元,收入下降21.33%,2023年一季度收入为38.70.52万元,较去年同期下降-29.75%,但其业绩基本盘尚未改变,预计2023年公司营收将重返长期上升通道。





资料来源:公司年报

资料来源:公司年报

## 1.6 财务情况

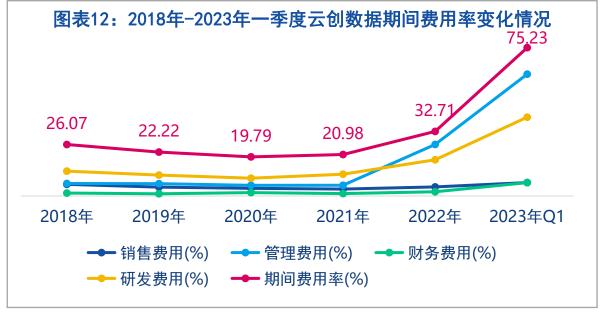
## 国际形势缓和毛利率下跌趋势,研发投入抬升构筑成长动力



- 受疫情冲击、国际原材料市场价格影响公司综合毛利率呈下滑态势。目前,公司持续加大研发投入力度导致期间费用有所上升,预计该投入 将为公司核心竞争力塑造提供长期成长驱动。
- 受疫情及国际形势影响,公司毛利率呈现下滑趋势。据公司年报显示,2021年 及2022年公司毛利率分别为39.37%及28.35%,相较2018年毛利率55.98%下滑幅 度较大。从公司两大主要业务板块来看,2020-2022年大数据智能处理毛利率 分别为47.49%、39.91%、27.94%, 大数据存储毛利率分别为34.01%、38.25%、 29.11%, 均呈波动下降趋势。其主要原因是疫情持续冲击导致市场需求大幅下 降,各方业务开展受限且项目实施成本增加,大多数区域营业收入都较上年同 期有所下降,叠加国际原材料服务器芯片、显卡、硬盘、内存等市场价格上涨, 公司整体毛利率大幅下滑。此外,公司年度毛利率波动与项目差异化水平、软 硬件构成比例及应用领域内竞争有密切联系。



期间费用率有所上升,公司研发投入力度加大。2018年-2022年,公司期间费 用率自26.07%上升至32.71%,运营管理销售明显上升。据2022年报,公司研发 费用为6,865.71万元,较上年同期增加31.03%,2023年一季度公司期间费用率 上升至75.23%, 主要系营业收入下降导致期间费用率增高。展现公司管理层对 核心技术优化及产品创新迭代的重视,长期研发投入积累有望提升公司核心竞 争力。另外,管理费用、销售费用与财务费用相较前期均有小幅上涨,主要系 职工薪酬的增长、折旧摊销增加、销售人员薪酬增长、售后运维费用及疫情持 续反复影响所致, 且上述项目均不构成期间费用压力。



资料来源:公司年报,公司公告

#### 1.6 财务情况

## 客户资源稳定回款状态良好,高研发投入有望实现业务再跨越



> 云创数据应收账款前五大客户较为稳定,整体回款情况良好。近年来,公司持续保持业内领先的高额研发投入,正在对cStor超融合云存储系统、全闪存大数据分布式存储系统等方向进行探索研发及产品化,有望为公司业务跨越及持续发展提供长期支撑。

图表13: 2022年6月及2021年应收账款期末余额前五名情况

2022年6月30日 2021年 占应收账款期末余 占应收账款期末余 账面余额 账面余额 单位名称 单位名称 (万元) 额的比例(%) (万元) 额的比例(%) 江苏豪纬数字技术有限公司 5. 139. 91 江苏豪纬数字技术有限公司 3, 122, 05 10.31 6.47 江苏禧楠实业发展有限公司 8. 28 中传华夏控股集团有限公司 4. 129. 85 2.873.57 5.96 中传华夏(北京)文旅发展有限公司 2. 873. 57 5.76 中国电子系统技术有限公司 2. 567. 25 5.32 上海金美西电子商务有限公司 5. 69 广州汇智诵信技术有限公司 5.24 2, 839, 67 2. 525. 11 5. 15 中国电子系统技术有限公司 2. 567. 25 中电科信息产业有限公司 2. 095. 43 4.34 合计 17, 550. 26 35. 19 合计 13, 183, 41 27.33

图表14: 2022年应收账款账龄情况

账龄	期末余额(元)
1年以内	273, 648, 060. 27
1至2年	161, 076, 327. 94
2至3年	56, 426, 496. 62
3至4年	8, 364, 305. 00
4至5年	20, 111, 490. 01
5年以上	10, 636, 689. 99
合计	530, 263, 369. 83

应收账款前五名客户相对稳定,整体回款状况良好。2020-2022年公司应收账款周转率分别为1.18、1.12、0.74,据2022年报,应收账款前五名客户占比为31.10%,2022年6月其中江苏豪纬、中传华夏、中国电子合计占比21.22%,较去年同期增长了3.47%,客户稳定且占比较高。从账龄分析,账龄1年以内的应收账款占比为51.61%,2年内账款达81.98%。由于公司主要客户为政府及大型企事业单位,客户整体信用水平较高,因此公司总体回款状况良好,但缺乏话语权。



长期保持较高额研发投入,支撑技术长期领先。研发支出方面,公司研发费用连续五年呈现上升趋势,研发费用2020年为3,260万元,2022年高达6,865.71万元,研发费用率占比从2020年的8.97%增长至2022年的18.31%,2023年一季度增长至39.93%。公司始终将产品技术研发视作企业战略,持续加大新产品研发力度、软硬件设备及技术攻关投入,结合市场实际需求对现有产品体系及研发组织结构进行合理优化,从而提升企业核心竞争力,为企业未来发展奠定坚实的长期基础。

资料来源:公司定期报告





# 行业分析

- 2.1 产业链
- 2.2 行业定义
- 2.3 市场规模
- 2.4 下游应用
- 2.5 竞争格局

## 2.1 产业链

## 中游大数据技术服务增长可期,下游场景应用居于产业价值高地



▶ 根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类 2018》,云创数据属于"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"。在新兴技术高速迭代的趋势下,中游技术服务及下游场景应用成为最具发展潜力的大数据产业价值节点。

#### 图表16: 大数据产业链图谱

#### 上游(设施层)

- 大数据产业链上游主要提供基础设施,是产业 链的基础引擎,包含网络、存储、IT等硬件设 施,以及云计算和大数据资源管理平台
- 目前,我国大数据设施层在大数据产业整体产 值中占比约为20%

#### 硬件设备

网络设备

存储设备

计算机设备





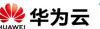


#### 云计算平台

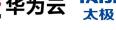












#### 大数据平台

















大数据采集

中游(技术服务层)

中游市场将在需求助推下不断壮大

大数据产业链中游技术服务层,是市场未来的

重要增长点。随着5G商用推广及数字技术迭代,

在大数据产业链总体产值中,中游技术服务层

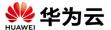
占据了20%左右的价值量,有望逐步扩大



#### 大数据存储











#### 大数据分析









#### 大数据交易





## 大数据安全



#### 下游(应用层)

大数据产业应用场景快速拓 展深化。2020年,应用层 (含衍生应用) 产值占大数 据产业总产值的60%,在价 值链中居于主导地位

金融

政府

工业

医疗健康

交诵

由信

其他

资料来源:公开信息整理

#### 2.2 行业定义

## 数据成为国家重要战略资源,多技术融合构建产业价值链

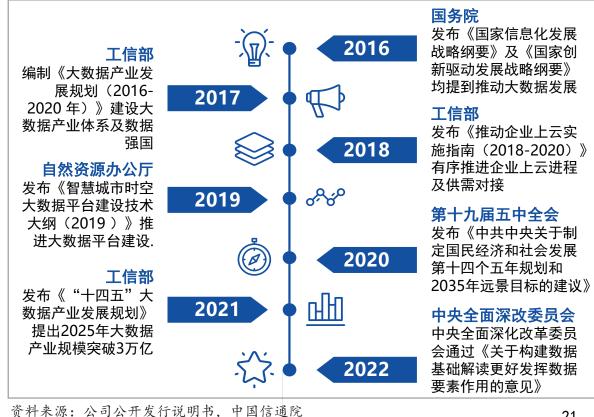


- 数据是数字经济时代的新型生产要素,而大数据应用能力则是一国竞争力的重要体现。在数字化、网络化与智能化趋势的背景下,大数据 通过形成一套完整的技术体系充分释放数据价值,从而深刻重塑社会生产、社会生活及社会治理方式。
- 大数据又称巨量资料,指无法在限定时间内使用主流软件进行采集、管理及处理的海量数据集合。大数据具有"4V"特征,即Volume(大量)、Velocity(高速)、 Variety(多样)和Value(价值密度低),需要通过一系列新型处理环节才能充分释放其信息资产价值;
- **顶层战略推动大数据产业与多技术不断融合**。近年来,我国有关部门立足数据要素市场建设及数据要素价值释放作出了一系列战略部署,逐步形成物联网感知、云平台 存储、大数据处理再到人工智能应用的融合型大数据价值链,为我国大数据产业注入更强的发展动能。

#### 图表17: 各技术内涵及其在大数据价值链上的定位



#### 图表18: 我国历年大数据产业代表性支持政策



资料来源:公司公开发行说明书,中国信通院

## 2.3 市场规模

## 产业融合助力市场规模稳步向上,政府、金融、专业服务和电信占比超六成



- ▶ 随着我国新一轮信息化建设拉开序幕,中国大数据市场在数据资源膨胀及新兴技术迭代的助推下规模不断攀升,预计将于2023年达到 364.9亿美元。目前,硬件市场在整体行业中仍居主导地位,而金融及地方政务市场有望在中短期持续发力。
- ▶ **背靠全球最大数据圈,我国大数据行业市场持续扩容**。数字经济时代的到来带动全球数据量飞速增长,我国作为互联网大国拥有全球最大的数据圈。随着5G、物联网及 AI技术的深化,我国大数据市场不断向实体产业领域融合渗透,根据IDC最新预测数据显示,2022年中国大数据市场总体IT投资规模约为170亿美元,并在2026年增至 364.9亿美元,实现规模翻倍。
- ▶ 短期内大数据硬件市场仍占主流,长期看软件市场表现强劲。据IDC统计,中国大数据细分市场,短期内硬件占比接近40%,长期来看,软件市场表现强势,预计五年复合增长率(CAGR)接近28%,且有望在2026年反超硬件市场规模,成为占比最高的细分市场,服务市场整体趋势相对平稳,预计在2026年超过110亿美元。
- ▶ 政府、金融、专业服务和电信是最主要的应用领域。政府、金融、专业服务和电信合计占比超中国市场总规模的六成。其中,专业服务占比最多,预计在2026年超过15%; 地方政府以11.7%的占比位列第二,预计五年CAGR接近23%。

图表19: 2021-2026年中国大数据市场规模(百万美元)



图表20: 2026年中国大数据市场应用领域



资料来源: IDC, 亿渡数据整理

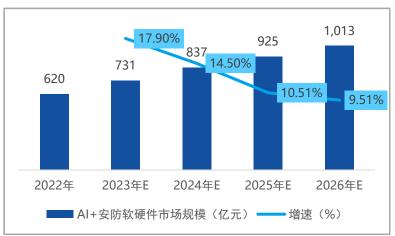
#### 2.4 下游应用

## 大数据应用场景拓展深化,下游市场涌现海量需求



- 下游行业数字化转型及国家数据安全战略需求,为大数据及人工智能产业落地创造了海量机会。随着大数据技术高速发展与政企协力推进, AI大数据应用与实体产业领域融合步伐不断加快,为安防、政务、教育等行业领域带来不可估量的商业价值。
- ▶ AI+安防: AI+安防是人工智能技术商业落地发展最 快、市场容量最大的主赛道,公安交通领域是AI安 防市场的主要支撑力量,贡献近86%的市场份额。 预计2021-2025年,公安交通领域AI安防软硬件市 场规模增速将稳定在10%左右;社区楼宇领域在全 国城镇老旧小区改造、"智慧社区"及"智慧安防 小区"建设等重点工作持续推进的背景下,预计未 来数年将是AI安防市场新的增长点。
- 根据亿渡数据显示,2022年中国智能安防软硬件的 市场规模达620亿元,预计2026年市场规模将增至 1,013亿元,将为大数据智能处理相关产品带来巨 大市场需求。

#### 图表21: 中国AI+安防软硬件市场规模及增长



资料来源: 亿渡数据

- 关部门提上日程, 主要表现在基础设施建设、保密 安全、数据共享和应用等方面。IDC发布《2022年 数字政府百强榜》2022年数字政府市场规模1,372 亿元, 主要包括政务应用、大数据及数据治理、人 工智能、政务云、安全等十个领域。
- IDC预测,在"十四五"规划和数字政府政策的引 导下,数字政府市场将迎来重要发展窗口期,整体 市场到2025年将保持相对高速的增长,预计到2026 年将达到2,173亿元人民币的市场规模,复合增长 率CAGR为12%。随着数字政府市场的不断扩容,配 套存储系统及智能处理应用市场规模也将随之水涨 船高,为大数据产业带来潜在机遇。

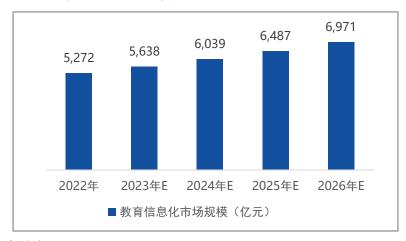
#### 图表22: 中国数字政府市场规模



资料来源: IDC, 亿渡数据整理

- **政务大数据:** 近年来, 我国政府信息架构治理被有 ▶ AI+教育: 聚焦行业政策, 国务院在印发《数字中国 建设整体布局规划》中指出,构建普惠便捷的数字社 会。旗内涵在于促进数字公共服务普惠化,大力实施 国家教育数字化战略行动、完善国家智慧教育平台。 当前人工智能与教育的融合主要聚焦在基础教育和高 等教育领域,行业尚处红利期。
  - 据亿渡数据显示,2022年我国AI教育市场规模达到 5,272亿元,在政策的推动下,未来AI教育将有广阔 的发展空间,预计到2026年,我国AI教育市场规模达 到6.971亿元。

#### 图表23: 中国AI+教育市场规模



资料来源: 亿渡数据

## 2.5 竞争格局

## 大市场分散昭示集中度提升空间, 多赛道领域铺开行业竞争格局



- 》 我国大数据企业多数聚焦单一地域及应用场景,行业竞争激烈致使整体市场集中度较低。未来,广阔的集中度提升空间以及横纵一体化的 行业发展趋势,将为具备综合优势的头部玩家及专业化深耕的中型玩家创造历史性成长机遇。
- ▶ 小型企业数量占据主导,集中度提升利好头部玩家。目前,我国大数据行业集中度尚存提升空间,10-100人规模的小型企业数量占行业整体企业数量的70%。从地域来看,深圳、成都、天津等城市大数据行业集中度在60%,市场相对集中;而上海、杭州、北京等城市集中度则在30%以下,主要由于其开放程度较高。据IDC预计,2026年,雇员超1000人的大型大数据企业将占据中国市场支出总额的65%。未来,伴随着大数据市场横纵一体化发展,大型企业依托海量数据资源、丰富落地经验及领先技术水平,有望充分受益于集中度提升趋势。

图表25: 云创数据主要竞争公司概览



资料来源:中国信通院,中国电子技术标准化研究院,中科大智慧城市研究院

存储行业         同有飞骥         1998         64.88         -1081.39         业界少数拥有过百项自主知识产权的专业存储厂商,完全拥有存储架构、管理软件及核心算法           APPP型         青云科技         2012         29.43         -12.01         具有广义云计算服务能力的平台级混合云ICT厂商,以软件定义为核心提供云计算产品与服务           海康威视         2001         4332         33.78         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           人体图网络         2012           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           当虹科技         2002         56.76         -57.45         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           市成软件         2003         104         95.88         知名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           环保处理         先河环保         1996         33.54         139.67         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           教育处理         优选创新         2015           从事IT岗位在线培训,"章鱼大数据"社区是其主要品牌           普开数据         2010           从事大数据、人工智能领域教育的国家高新企业,教育部高教司产学合作协同育人项目合作单位	竞争领域	竞争公司	成立时间(年)	市值(亿元)	PE-TTM	公司简介
青云科技       2012       29. 43       -12. 01       具有广义云计算服务能力的平台级混合云ICT厂商,以软件定义为核心提供云计算产品与服务         海康威视       2001       4332       33. 78       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         依图网络       2012         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         当虹科技       2002       56. 76       -57. 45       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         南威软件       2003       104       95. 88       知名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         环保处理       先河环保       1996       33. 54       139. 67       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         教育处理       优选创新       2015         从事IT岗位在线培训,"章鱼大数据"社区是其主要品牌	<del>≠</del> /2±4= ,    ,	同有飞骥	1998	64. 88	-1081. 39	业界少数拥有过百项自主知识产权的专业存储厂商,完全拥有存储架构、管理软件及核心算法
公安处理       依图网络       2012         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         当虹科技       2002       56.76       -57.45       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         南威软件       2003       104       95.88       知名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         环保处理       先河环保       1996       33.54       139.67       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         教育处理	1子1項1丁业	青云科技	2012	29. 43	-12. 01	具有广义云计算服务能力的平台级混合云ICT厂商,以软件定义为核心提供云计算产品与服务
公安处理       当虹科技       2002       56. 76       -57. 45       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         南威软件       2003       104       95. 88       知名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         环保处理       先河环保       1996       33. 54       139. 67       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         优选创新       2015        从事IT岗位在线培训,"章鱼大数据"社区是其主要品牌		海康威视	2001	4332	33. 78	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
当虹科技 2002 56. 76 -57. 45 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 南威软件 2003 104 95. 88 知名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 <b>环保处理</b> 先河环保 1996 33. 54 139. 67 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  优选创新 2015 从事IT岗位在线培训,"章鱼大数据"社区是其主要品牌	八字 5.3 四	依图网络	2012			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
环保处理       先河环保       1996       33. 54       139. 67       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         优选创新       2015       —       从事IT岗位在线培训,"章鱼大数据"社区是其主要品牌         教育处理	公女处理	当虹科技	2002	56. 76	<b>−</b> 57. 45	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
优选创新      2015       一     从事IT岗位在线培训,"章鱼大数据"社区是其主要品牌 <b>教育处理</b>		南威软件	2003	104	95. 88	知名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
教育处理	环保处理	先河环保	1996	33. 54	139. 67	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
	<b>**                                   </b>	优选创新	2015			从事IT岗位在线培训,"章鱼大数据"社区是其主要品牌
	<b>教育处理</b>	普开数据	2010			从事大数据、人工智能领域教育的国家高新企业,教育部高教司产学合作协同育人项目合作单位
<b>地震处理</b>	地震处理	港震仪器	1993		<del></del>	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 24





## 公司看点分析

- 3.1 技术积累
- 3.2 客户渠道
- 3.3 同业比较

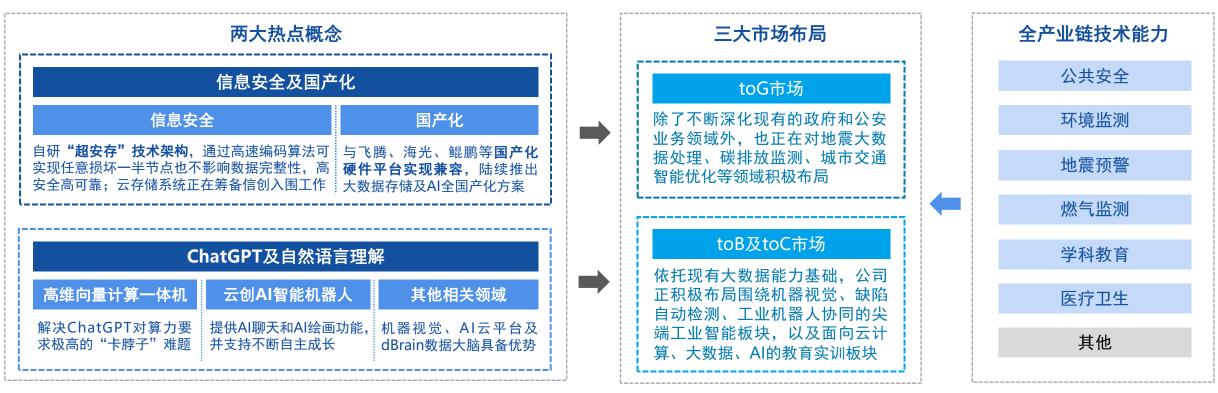
### 3.1 技术积累

## 前瞻性技术研发布局储备,打造全产业链核心技术能力



▶ 云创数据以刘鹏教授为首组建核心研发团队,围绕热点概念精准布局行业前沿技术投向。凭借在大数据产业领域的底层技术积累,公司逐步的建起集物联网感知、云计算存储、大数据处理及AI应用于一体的完整大数据价值链业务体系,形成覆盖全产业链的核心技术优势。

图表26: 云创数据研发市场布局及全产业链核心技术



- ▶ 技术布局紧扣市场热点,三层市场持续战略渗透。围绕信息安全国产化及ChatGPT两大热点趋势,公司面向toG、toB及toC端口客群针对性深化技术产品布局储备,目 前已推出"超安存"技术架构、高维向量计算一体机、云创AI智能机器人等相关产品,预计这一技术战略布局将在未来持续发力;
- <mark>➢ 全产业链核心技术能力,支撑产品矩阵不断完善</mark>。公司基于其在物联网、AI、云计算等大数据关键技术领域的积累,持续深挖专业深度并拓宽行业广度,打造可根据客 户需求组合的全产业链环节产品体系,目前已覆盖公共安全、环境监测、地震预警、燃气监测、学科教育及医疗卫生六大领域。

资料来源:公司公告,亿渡数据整理 26

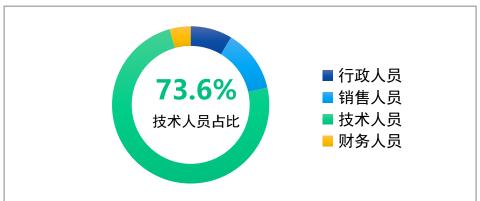
#### 3.1 技术积累

## 高比例研发人才构筑技术优势, "核心算法+模型库"智能成长



➢ 云创数据研发人才占比高于同业,为公司产品技术迭代奠定夯实基础,已经推出"智能存储平台"、"大数据处理平台"和"人工智能云平台"三大平台,研发出可以不断自我优化的"核心算法+模型库"智能成长模式,多维度构筑产品技术领先优势。

#### 图表27: 云创数据截止2022年6月人员结构(%)



年-2022年研发人员数量分别为124人、121人、121人、117人,分别占员工总数的75.15%、74.69%、74.23%,73.6%,居于行业前列。目前,公司基于超低功耗高密度大数据存储和数据立方海量数据云处理两大核心技术,在终端产品上有明显的竞争优势,同时公司通过上市募集资金加快大数据存储与处理研发中心建设,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。针对爆炸式增长的大数据人工智能需求,公司研发了具有自主知识产权的"智能存储平台"、"大数据处理平台"和"人工智能云平台"三大平台,并在此基础上以算法生成模型,由模型验证算法,研发出可以不断自我优化的"核心算法+模型库"智能成长模式,作为企业技术核心能力。截至2023年2月27日,公司已获得授权专利40余项,其中18项为发明专利,软件著作权180余项。

#### 图表28:云创数据新市场拓展项目及核心业务技术进展

▶ 研发人才占比超70%,技术成长模式构建核心竞争力。云创数据人员结构以研发人员为主,2019

#### 新拓展: "尖端工业智能" 项目

坝目进足

"尖端工业智能"主要是基于公司领先的AI算法,攻克现有制造业智能化改造中遇到的难题,如:针对汽车冲压件和复杂构件、锂电池、集成电路表面瑕疵自动检测,及工业机器人协同工作智能优化等。目前该技术已实现微米级识别精度,通过华为解决方案验证,完成兼容性测试,并取得多项专利及软著

知识产!

2023年2月14日获得发明专利《基于结构光及梯度分析的类镜面缺陷检测方法及装置》,解决了类镜面表面的缺陷自动检测难题,可广泛应用于高反射性工件表面自动检测,如:新能源汽车制造、新能源锂电池、汽车车身等,大幅节省人力、提升检出效率,对传统制造业自动检测方面实现智能升级

业务分类	技术能力	应用成绩	
大数据存储	cStor超低功耗云存储系统搭载低功耗处理器开发的64位超低功耗硬件平台,可为用户提供超低功耗、高密度、高可靠的云存储服务,单个机柜(42U)最大容纳5,300TB存储容量,功耗低于9,500W,支持万亿级文件规模	公司大数据存储技术不断迭代升级,加速扩大产品及解决方案的应用落地。公司先后获得了南京市优秀发明专利奖、江苏省重点技术创新项目计划、江苏省优秀软件产品奖(金慧奖)、江苏省优秀版权作品二等奖等荣誉	已在智慧城市、雪亮 工程、国家重点实验 室、超算中心等场景 中大量使用,其中 cStor超融合大数据存 储系统深受用户认可
	技术能力	项目推进	应用成绩
大数据处理	自主研发大数据人工智能实训平台、尖端工业智能检测系统、高维向量计算一体机等产品,为客户提供跨平台整合现有各种业务系统数据资源的能力,通过AI进行数据理解,通过数据挖掘分析创造数据价值,真正实现智能易用	强化"算法+模型"的研究与应用, "面向大数据的云计算智能处理平台 关键技术与应用"项目获江苏科技二 等奖;获大数据应用部署与调优职业 技能"1+X"认证资质,也被认定为 "大数据与人工智能智慧学习工场"	科创2030"标准化儿童患者模型关键技术与应用"项目获批立项、AI方案入围"国家超算长沙中心2022年生态合作伙伴"

资料来源:公司年报,公司公告,亿渡数据整理

## 3.2 客户渠道

## 搭建三层差异化销售体系, 针对性解决客户多样化需求

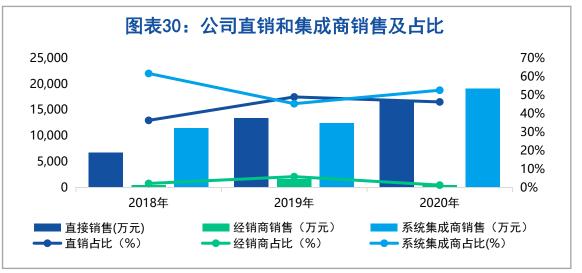


云创数据通过内部提升营销能力、外部整合渠道资源不断开拓市场,目前已经搭建起直接销售、经销商销售和系统集成商销售三层销售体系,在快速有效地将公司产品及服务推向终端客户的过程中抢占区域市场,提升公司整体盈利能力。

#### 图表29: 云创数据三层销售体系

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

- ➤ 三层销售体系覆盖差异化需求。公司销售体系包括直接销售、经销商销售和系统集成商销售。直销模式下主要客户为政府及事业单位,经销模式客户为民营企业,销售规模通常较小,主要用于学科教育领域的大数据处理产品的销售。系统集成商模式客户主要为民营企业,销售规模通常较大,具有一定的研发、集成能力。公司针对不同类型客户采用不同的销售模式,推动产品销售网络覆盖全国。
- ▶ 直销及集成商是公司主要销售渠道。据公司招股说明书,2018-2020年,公司直接销售占比分别为36.25%、48.92%、46.22%,集成商销售占比分别为61.63、45.27%、52.56%,直接销售及系统集成商销售收入占比在95%以上,成为公司主要产品销售渠道。



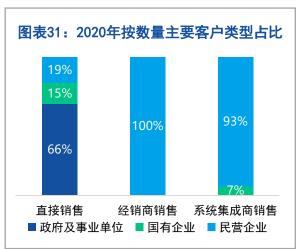
资料来源:公司公开发行说明书

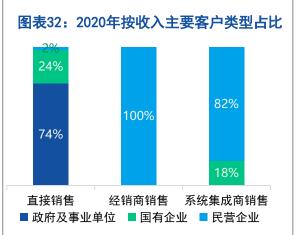
#### 3.2 客户渠道

## 针对性销售覆盖培育品牌口碑,客户资源储备提供底层业绩支撑



➢ 云创数据主要客户类型为政府事业单位及国企、针对性销售模式切合不同客户需求助力公司市场口碑持续发酵。目前、公司已与政府单位 及多所高等院校达成密切合作,随着核心客户粘性进一步强化,公司销售有望基于多年的客户资源积淀放量增长。





#### 图表33:2018-2020年公司前五大直销客户情况

2018年			2019年	2019年		2020年		
客户	金额	占比	客户	金额	占比	客户	金额	占比
中共布尔津县委员会 政法委员会	1499. 1	8. 1%	深圳市科技创新 委员会	4859. 3	17. 8%	乐东黎族自治县 公安局	4702. 8	12. 9%
沙湾县综合治理 委员会	1110. 6	6. 0%	白沙黎族自治县 公安局	3669. 3	13. 4%	南瑞集团 及其控股公司	4028. 8	11. 1%
江苏邳州经济开发区 管理委员会	608. 5	3. 3%	南瑞集团有限公司 及其子公司	2111. 2	7. 8%	屯昌县公安局	2906. 8	8. 0%
南瑞集团有限公司 及其子公司	564. 4	3. 1%	南京航空航天大学	1113.8	4. 1%	南京市公安局	1575. 4	4. 3%
文昌市公安局 交通警察大队	435. 9	2. 4%	重庆工程学院	331. 9	1. 2%	网络通信与安全紫金 山实验室	939. 2	2. 6%

资料来源:公司公开发行说明书

- 针对性销售全覆盖,市场口碑持续发酵。从2020年主要客户类型数量来看,政 府及事业单位客户全部由直销覆盖,经销和集成商主要覆盖民企客户。从贡献 收入来看,政府及事业单位为12360.21万元,国有企业7498.89万元,民营企 业为16473.71万元,政府、事业单位及国企占比较高。公司三层销售模式,将 持续助力公司口碑及品牌维护。
- ▶ 客户资源丰富构筑业绩底盘。目前,公司已与全国多地政法委、综治委、公安 局等政府单位以及南京航空航天大学、河南农业大学等多所高等院校达成密切 合作。2018年-2020年公司前五直销大客户重叠的仅有南瑞集团,前五大系统 集成商销售客户重叠的仅有江苏禧楠实业,展现出丰富的客户资源储备池。随 着最终客户和系统集成商对公司的认可度不断深化,可有效保障公司业绩持续 向好。

图表34: 2018-2020年公司前五大系统集成商客户情况

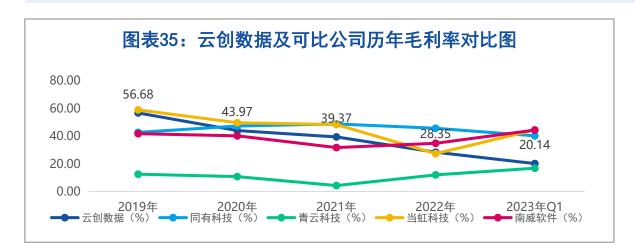
201	8年		201	9年		202	:0年	
客户	金额	占比	客户	金额	占比	客户	金额	占比
广州汇智	3464. 2	18. 7%	江苏金创科技	2442. 5	8. 9%	江苏禧楠实业	3012. 4	8. 3%
江苏禧楠实业	2368. 6	12. 8%	江苏禧楠实业	2059. 5	7. 5%	中国电子系统 技术	2524. 3	7. 0%
东方电子	866. 0	4. 7%	北京通建泰利特	1524. 1	5. 6%	泗县南大智慧 城市建设	1214. 2	3. 3%
海南怡盟电子	732. 8	4. 0%	中航空管系统	1327. 8	4. 9%	南京天技通信	1054. 3	2. 9%
江苏航大润泰	689. 0	4. 0%	江苏奥工信息	731. 2	2. 7%	江苏轩泉信息	953. 3	2. 6%
资料来源:公司	]公开发	行说明:	书					20

#### 3.3 同业比较

## 营收增速彰显优异成长, 盈利创收多年领跑同业



》 聚焦大数据公共安全与存储领域,可选取同有科技、青云科技、当虹科技及南威软件为云创数据的上市可比公司。对比结果显示,公司现有规模具备较大成长空间,且盈利能力在代表性龙头企业中居于领先地位。



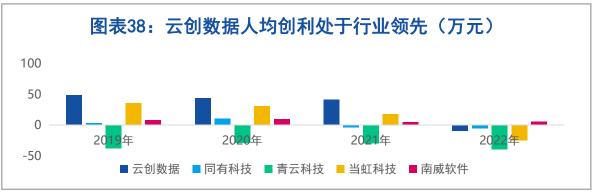
图表36: 2018-2022年云创数据及可比公司营收CAGR

云创数据	同有科技	青云科技	当虹科技	南威软件
19%	4%	2%	13%	15%

成长能力:公司规模尚有提升空间,营收增速显著优于同业。据2022年度报告,公司营收为3.75亿元,与存储龙头同有科技及政务服务龙头南威软件尚存一定差距,规模体量增长空间广阔。从毛利率端口来看,同有科技存储服务毛利率为45.63%处领先地位,公司毛利率为28.35%与当虹科技相近。2018-2022年,云创数据营收CAGR为19%,显著高于第二位南威软件,在同业头部企业中拔得头筹,展现出极强的规模成长性。

盈利能力:人均创收创利高居一位,彰显优异盈利能力。2019-2022年,公司人均创收在可比公司位居第一,并呈现逐年增高态势。2022年,公司人均创收235.82万元,高于同有科技116.08万元,居首位,公司人均创利-9.32万元,仅次于南威软件的5.39万元,同有软件-5.93,居第三位,公司产品优势在盈利业绩层面得到了完全的展示。





资料来源:东方财富Choice

30





# 公司风险因素分析

4.1 风险分析

181.21

## 4.1 风险分析

## 大数据行业竞争持续加剧,关注国际原材料价格变化



> 大数据产业迅猛发展的同时也伴随着愈演愈烈的行业竞争,公司虽在大数据存储及处理领域具备综合竞争优势,但国际形势、政策力度及 经济周期趋势的突发性变化都可能对企业财务状况形成短期冲击,建议持续关注行业竞争、政策变化、国际原材料价格等各方发展态势。

#### 经营现金流负值风险

2020年度、2021年度和**2022年度**,公司经营活动产生的现金流量净额分别为-4,820.91万元、-1,500.79万元和-15,285.14万元,报告期内现金净流量持续为负值,并伴有逐步增大的趋势。由于行业利好政策从出台到招投标落地存在一定周期,短期内对公司订单的帮助较小。若公司未来在业务发展中不能有效控制存货备货量对资金的占用并及时收回账款,将对公司经营活动现金流造成影响,存在一定流动性风险。

#### 应收账款坏账风险

2022年、2021年和2020年,公司应收账款账面余额为53,026,34万元、42,951.92万元和36,627.17万元,报告期公司营业收入分别为37,495.83万元、47,661.74万元和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141.42%、101.19%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。



#### 风险一

行业竞争加剧导致销量 不及预期风险



#### 风险二

存在库存及货款回收不及时导致的流动性风险



#### 风险三

产品成本增长所带来的 毛利率波动风险



#### 风险四

应收账款不能及时回收 所造成的经营风险



根据2022年度报告,云创数据及同有科技营收分别为 3.75亿元和4.35亿元,而上年度公司、同有科技及南 威软件营收分别为4.77亿元、3.91亿元和17.16亿元, 公司整体营收规模较上年同期有所下降,与存储龙头 同有科技及政务服务龙头南威科技尚存一定差距。若 公司无法在竞争中持续保持核心技术领先、销售渠道 拓展、核心竞争力深化以及提升市场份额,则可能存 在因行业竞争加剧导致销量不及预期的风险。

#### 毛利率波动风险

2019-2022年以及2023年一季度,公司综合毛利率分别为56.68%、43.97%、39.37%、28.35%、20.14%,呈下滑趋势,主要系国际形势导致服务器芯片、显卡、硬盘、内存等原材料成本不断上涨,造成公司毛利率落入下行通道。同时,在疫情持续反复的影响下,公司项目周期变长,客户资金紧张,回款难及预期,银行贷款相应增加,导致相关费用增加较大。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。

资料来源:公司年报、公司公开发行说明书





# 公司合规诊断分析

- 5.1 内部变化
- 5.2 资本运作

181.21

#### 5.1 内部变化

## 近三年头部股东持股相对稳定,董高背景暂无突出变动



- ▶ 近三年,云创数据持股5%以上股东直接持有股份数量基本稳定,持股比例随上市增发略有下调。其中,宁波天堂硅谷新风股权投资合 伙企业持股比例已下调至5%基准线以下,不再是前十股东。在董高背景方面,新晋高管、董事三名,核心敏感高管均无显著变动。
- ▶ 截至2023年3月31日,云创数据5%以上股东最近三年持股及比例变化如下所示:

图表39:公司近三年持股5%以上股东持股及比例变化

持股对象	2023年3月		2022年		2021年		2020年		2019年	
	持股(股)	比例	持股(股)	比例	持股 (股)	比例	持股 (股)	比例	持股(股)	比例
张  真	60, 636, 000	45. 81%	60, 636, 000	45. 81%	60, 636, 000	45. 81%	60, 636, 000	52. 74%	60, 636, 000	52. 74%
通鼎互联信息股份有限公司	18, 157, 407	13. 72%	18, 157, 407	13. 72%	18, 157, 407	13. 72%	18, 157, 407	15. 79%	19, 560, 000	17. 01%
南京力创投资管理中心(有限合伙)	7, 731, 000	5. 84%	7, 731, 000	5. 84%	7, 731, 000	5. 84%	7, 731, 000	6. 72%	7, 824, 000	6. 80%
宁波天堂硅谷新风股权投资合伙企业(有限合伙)			3, 354, 415	2. 53%	4, 398, 273	3. 32%	6, 361, 663	5. 53%	6, 986, 180	6. 08%

截至2022年12月31日,云创数据敏感董高监背景及变动情况如下所示:

#### 图表40:公司董高背景及近三年变动情况

职务	姓名	任职时间		变动情况
董事长	张真	2015-08-06	女, 1971 年 12 月出生, 中国籍, 北京科技大学硕士。2017 年 1 月至今, 任公司董事长。	无
总经理,董事	刘鹏	2017-01-23	男, 1970 年 7 月出生, 中国国籍, 清华大学博士。2017 年 1 月至今, 任公司董事、总经理。	无
董事会秘书	孙志刚	2016-06-28	男, 1978年出生, 中国籍, 河北联合大学硕士。现任公司董事会秘书, 任职期限至本届董事会届满。	无
财务负责人	沈诗强	2022-03-31	男, 1976 年出生, 中国籍, 毕业于天津工业大学。2022 年 3 月 31日 , 聘任为公司财务负责人。	新任
独立董事	雷琳娜	2022-01-31	女, 1982 年11月生, 中国国籍, , 大学本科, 中国注册会计师。2022 年 1 月至今, 任公司独立董事。	新任
董事	袁高峰	2022-04-30	1984 年出生,中国国籍,南京师范大学计算机科技与技术学士,2022 年 4 月至今,任公司董事。	新任

## 5.2 资本运作

## 募集资金持续投入技术产品研发,加速完善大数据产业链布局



- ➢ 云创数据募集资金主要投向技术迭代及产品研发,从而促使公司核心业务线快速发展,并不断完善大数据产业价值链布局。此外,公司募资亦将有效缓短期解资金压力,在后续竞争中进一步提升公司财务风险抵御能力。
- ▶ 2019年11月15日,云创数据发布了《股票发行认购结果公告》,具体情况如下:

图表41: 云创数据2019年公开发行股票情况

定向认购对象	认购股数量(股)	认购价格(元/股)	认购金额(元)	认购方式
杭州知时股权投资合伙企业(有限合伙)	2,750,625	18.18	50,000,000	现金
朗玛十五号(深圳)创业投资中心(有限合伙)	1,650,375	18.18	30,000,000	现金
东证融达投资有限公司	550,125	18.18	10,000,000	现金
合计	4,951,125		90,000,000	

▶ 2021年8月12日,云创数据发布了《股票向不特定合格投资者公开发行并在精选层挂牌发行结果公告》,本次发行募集资金净额为32,038.96万元(超额配售选择权行使 前);36,905.38万元(超额配售选择权全额行使后)。具体实施情况如下:

图表42: 云创数据2021年公开发行股票情况

网上获配股数	17, 222, 500股	发行价格	20. 00元	<b>保荐机构</b> (主承销商)	中信建投证券
网上获配金额	34, 445. 00万元	<b>本次发行股票数量</b> (超额配售选择权行使前)	1, 740. 00万股	向网上投资者超额配售	260万股
<b>发行数量</b> (战略配售股份)	277. 75万股	<b>本次发行股票数量</b> (超额配售选择权行使后)	2, 000. 00万股	律师事务所	国浩律师(上海)事务所
<b>募集资金净额</b> (战略配售股份)	5, 555. 00万元	申购日(T 日)	2021年8月9日	会计书事务所	中兴华会计师事务所

资料来源:公司公告

## 5.2 资本运作

## 实控人无偿转让专利技术,贷款担保鼎力支持公司发展



2020年期间,云创数据总经理刘鹏无偿转让专利技术交易符合公司及全体股东利益,其与光大银行签订的中长期固定资产贷款主要用于 "云创大学大数据中心项目"建设,将对公司核心业务的持续拓展带来正面影响。

#### 公司重大关联交易情况

▶ 2020年9月28日,云创数据发布《关联交易公告》,因公司业务发展需要,公司董事、总经理刘鹏先生作为专利权人,其名下"基于LIFI灯光的单向传输装置"、"基于LiFi灯光与二维码的传输装置"及"物理隔离跨网单向光传输装置"三项实用新型专利和"单向光闸"外观设计专利等四项专利拟无偿转让给南京云创大数据科技股份有限公司,以支持公司发展。

图表43:公司交易具体信息

关联方	职务	交易方式	交易内容
刘鹏	公司董事、总经理	无偿转让	"基于 LIFI 灯光的单向传输装置"、"基于 LiFi 灯光与二维码的传输装置"及"物理隔离跨网单向光传输装置"三项实用新型专利和"单向光闸"外观设计专利等四项专利

#### 公司近三年担保情况

- ▶ 2020年7月7日,云创数据发布了《关于项目贷款的公告》,公司拟与光大银行签订基本建设项目的固定资产贷款合同,公司拟在光大银行申请不高于人民币18,000万元的中长期固定资产贷款额度,用于公司"云创大学大数据中心项目"的资金支出,且拟分三年分批提款。
- ▶ 本次贷款是公司实现业务发展及经营的正常所需,符合公司发展需要。

#### 图表44: 2020年公司项目贷款担保基本情况

被担保人	担保人	债权人	拟贷款额度(万元)	担保方式
南京云创大数据科技股 份有限公司	张真、刘鹏	光大银行	18, 000	1、南京云创大数据科技股份有限公司实际控制人、控股股东张真女士及其 配偶公司董事、总经理刘鹏先生个人连带责任保证担保。 2、南京云创大数据科技股份有限公司应收账款质押。

资料来源:公司公告

## 法律声明



本报告由深圳市亿渡数据科技有限公司制作,本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料,但深圳市亿渡数据科技有限公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本次报告仅供参考价值,无任何投资建议。

- ▶ 本报告中的信息、意见等均仅供投资者参考之用,不构成对买卖任何证券或其他金融工具的出价或征价或提供任何投资决策建议的服务。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求,在任何时候均不构成对任何人的个人推荐或投资操作性建议,投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估,自主审慎做出决策并自行承担风险,投资者在依据本报告涉及的内容进行任何决策前,应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求,并就相关决策咨询专业顾问的意见对依据或者使用本报告所造成的一切后果,深圳市亿渡数据科技有限公司及/或其关联人员均不承担任何责任。
- ▶ 本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断,相关证券或金融工具的价格、价值及收益亦可能会波动,该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期,深圳市亿渡数据科技有限公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。
- ➢ 深圳市亿渡数据科技有限公司的销售人员、研究人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法,通过口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点,深圳市亿渡数据科技有限公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。除非另行说明,本报告中所引用的关于业绩的数据均代表过往表现,过往的业绩表现亦不应作为日后回报的预示。

