

△ 云创大数据

南京云创大数据科技股份有限公司成立于2011年3月，是专业从事大数据、人工智能、云计算、云存储技术领域研发及产品销售的高新技术企业。公司依托革命性的技术创新迅猛发展，被选为中国云计算创新基地理事长单位，被评为国家自主创新示范区瞪羚企业、国家高新技术企业、培育独角兽企业、江苏省规划布局内重点软件企业、江苏省高科技高成长30强、江苏省科技小巨人企业。公司于2015年12月28日在新三板挂牌，股票简称：云创数据，股票代码：835305，网址：<http://www.cstor.cn>，微信公众号：cStor_cn。

云创大数据是一家集A(Artificial Intelligence)、B(Big Data)、C(Cloud Computing)于一身的公司。针对爆炸式增长的大数据需求，研发了具有自主知识产权的cStor云存储、cProc云处理、cVideo云视频、cTrans云传输等产品线，每条产品线都让人眼前一亮。同时，云创大数据以“与聪明人一起做精彩的事”为企业文化，拥有一支实力雄厚、协作高效的研发团队。

目前，云创大数据已申请专利、著作权、商标上百项，通过了ISO9001质量管理体系、ISO14001环境管理体系以及OHSAS18001职业健康安全管理体系认证，并与Intel、希捷、联想、神州数码、曙光、浪潮等多家知名企业开展了深入的合作，产品与服务在环保、地震、公安、教育、广电等10多个领域建立了200多个成功案例。

△ 微信公众号



深度学习世界



高校大数据与人工智能



云创大数据



刘鹏看未来

cStor F4100 超高密度云存储系统



△ 手机APP



我的南京



科技头条



同声译



我的PM2.5

南京云创大数据科技股份有限公司

Nanjing Innovative Data Technologies, Inc.

股票代码：835305
网 站：<http://www.cstor.cn>
电 话：4008855360 025-83700385
地 址：南京市白下高新技术产业园中国云计算创新基地A栋9层

1 云聚精英 创新创造

与聪明人一起做精彩的事

2

cStor F4100 超高密度云存储系统

△ 产品介绍

cStor F4100 超高密度云存储系统是南京云创大数据科技股份有限公司推出的一款超高密度云存储产品。基于希捷Seagate Exos AP 4U100系列超高密度硬件平台，与云创大数据自主创新核心产品cStor云存储系统良好结合，展现了新一代高密度云存储产品超高容量、超高性能、节能环保的特点。利用这款超高密度存储平台，不仅可极大地扩展您的数据中心规模，而且能最大限度地减少数据中心的占地面积和功耗，可广泛适用于海量数据存储、云计算平台、对象存储服务和数据灾备等场景。



无中心架构

支持对象和块存储

支持无限文件数

△ 产品特性

cStor F4100超高密度云存储系统采用希捷Seagate Exos AP 4U100系列超高密度硬件平台，其以用户为中心的设计可减少支持呼叫并最大限度地减少系统停机时间，模块化特性使其具备一流的可靠性，易于安装维护，并可通过热插拔和双数据路径实现扩展和冗余，确保数据始终可用。系统具有以下优势特性：

● 优异性能

支持高并发、带宽饱和利用。cStor云存储系统无中心架构设计及智能算法使得数据访问时多个存储服务器同时对外提供服务，实现高并发访问。系统自动均衡负载，将不同客户端的访问负载均衡到不同的存储服务器上。系统性能随节点规模的增加呈线性增长，系统的规模越大，云存储系统的优势越明显，无性能瓶颈。

● 超高密度

一个4U节点可容纳100块硬盘，单节点最大容量即可高达1.4PB，是数据领域中最大的构建块，可交付业内首屈一指的容量和密度，而不会牺牲数据访问速度。另外，凭借 36GB/秒的整体最大带宽，让您以闪电般的速度访问关键任务和存档数据。

● 简单通用

支持POSIX接口规范，支持Windows/Linux/Mac OS X等操作系统平台，无需修改应用，可当成海量磁盘使用；提供NFS、CIFS、S3、iSCSI访问接口；同时系统也对外提供专用的高速API访问接口。

● 便捷管理

系统的管理由cStor云存储系统管理监控中心完成，使用人员无需任何专业知识便可以轻松管理整个系统。

● 全面监控

通过专业的分布式集群监控软件对cStor中的所有节点实行无间断监控，用户通过界面可以清楚地了解到每一个节点的运行情况。

● 高度可靠

高度可靠的冗余备份机制，每个硬盘、主板、电源、交换机、服务器之间相互冗余，任何单节点出现故障，都不会影响整个系统的运行。

△ 规格参数

主特性	子特性	功能说明
支持访问协议	块存储协议	支持iSCSI, FC SCSI协议
	对象存储协议	支持S3和Swift接口协议
	文件系统协议	支持POSIX接口协议，提供NFS、CIFS访问接口，可虚拟成统一磁盘空间或本地目录使用
高可用保证	集群部署	系统中各模块均支持集群部署，每一个功能均由多个节点同时实现
	数据校验	数据在传输过程中采用校验码，确保传输数据的准确性
	数据冗余	支持副本和纠删码两种冗余模式
	自动检测	对保存在系统中的数据定时检测，及时发现损坏数据
可靠性保证	自动恢复	对于损坏的数据，根据其冗余数据自动恢复
	空间利用率	采用N+M编解码配置下，磁盘有效容量=N/(N+M)×裸容量，如8+2编码情况下，磁盘利用率为80%。若采用副本方式1：N容错，则磁盘有效容量为1/(1+N)×裸容量
高性能保证	高吞吐量	客户端与存储进程直接通信，吞吐量随系统规模线性增长
	高并发量	系统中包含大量的智能守护进程，可以同时为大量的客户端提供服务
动态扩展	在线伸缩	数据到设备的映射采用动态伪随机算法，可以实现在不停业务的情况下对系统进行扩容或收缩规模
	分级存储	存储系统支持分级存储和缓存策略，支持对不同存储介质的分级管理与配置
分级存储	存储节点可兼作服务节点	存储节点可兼作服务节点对外提供数据访问服务
	数据分布	采用伪随机算法，将不同的数据分布于不同的磁盘中
负载均衡	自动迁移	将系统设备发生变动时，系统根据算法，自动迁移数据
	流量分担	伪随机算法根据权重将业务分担在不同的设备上
安全性	身份认证	所有存储系统模块都要经过认证才可接入
	数据隔离	对于不同的用户，只能访问分配给自己空间里的数据
	权限控制	只有拥有特定权限的用户才能对数据进行操作
	数据备份和恢复	系统可配置备份因子，设置数据存储的备份数；对应损坏的数据，根据其冗余数据自动恢复
管理监控	WEB网页管理	提供简易的WEB网页管理系统，实现对整个存储系统的管理与监控
	硬件规格	单节点4U服务器，含96个3.5"盘位，4个2.5"盘位，2组电源模块，4组风扇模块，两个内置1U控制器
硬件配置	系统功耗	每PSU最大功率输出功耗2kW
	最大存储容量	单节点100个盘位，可自由配置节点数量
	系统供电	单节点两组热插拔电源，支持1+1冗余
	系统散热	单节点4组热插拔风扇模块统一散热
系统承重	系统承重	单节点重量(含硬盘):141kg
	服务器配置	管理服务器：双路Intel E5-2600系列，内存最大支持256GB 存储服务器：双路Intel Skylake CPU，内存最大支持512GB

△ 市场应用

海量文件存储	用于数据灾备	监控视频存储	作为媒资库
可应用于需要极大的空间，而对总的I/O速度要求不苛刻的场景。本系统一个机架相当于传统一排机架的容量，购置成本和耗电成本仅相当于传统的十分之一。	海量、超低功耗特性极适合用于建设灾备中心，大幅降低灾备成本。	取代昂贵的磁盘阵列。通过文件系统模块，所有存储节点均可对外提供数据服务，访问性能好，寻址迅速，而且传输速度高，可满足上千路高清摄像头存储要求。	以极低成本和极高的可靠性保存数据，随时提供高速的输入输出。