

CHANGHONG O系列对象存储

前言

数字技术已给经济带来翻天覆地的变化,而且它将继续颠覆那些迟迟不能认识到数字海啸的到来并迅速作出响应的固步自封的老企业。新的“云原生”应用程序和工作负载不仅在颠覆传统的业务模式,而且还在生成前所未有的数据量。IDC估计,数据差不多每两年就会翻一番。到2017年,这些数据中有80%将是非结构化数据。

传统存储系统让IT组织不堪重负,使他们很难跟上爆炸式数据增长带来的新要求。这导致人们开始采用像AWS S3这样的公共云存储平台;此类平台之所以能够大行其道,是因为与传统的SAN和NAS存储系统相比,它们有着诱人的经济优势。但是,要使用公共云存储平台,就必须要进行多方面的权衡取舍—包括数据驻留位置、对当地法律法规的遵从性,以及无法预见的成本。是需要本地部署的容量和功能优势,还是需要公共云同类替代方案预想中的经济优势?在实施数字转型计划的同时,各类组织都希望能够在两者之间把握恰当的平衡。

实现数字转型有多种途径:

- 释放主存储空间:将非活动数据移至低成本存储层,这可以显著减少主存储容量。
- 将现有应用程序现代化:将您的旧式应用程序现代化,这将简化维护工作,提高可靠性,并降低成本。
- 加快云原生应用程序开发:使您可以用云原生应用程序推动业务增长,并具备公共云那样的可扩展性和用户体验,而成本只有公共云替代方案的几分之一。

概述

CHANGHONG O系列对象存储可帮助您实现所有这些目的。CHANGHONG O系列对象存储是一体化对象存储,借助它,您可以充分利用来自传统和新一代工作负载的数据,从中获得深入见解。其特点是具有一个灵活的软件定义的体系结构,此体系结构提供了公共云的简单性和低成本优势,而又不存在风险、法规遵从性和数据主权方面的问题。CHANGHONG O系列对象存储的优势包括:

- 可扩展性:小型和大型文件可无限扩展规模,并具有极好的全局一致性。
- 灵活:作为一个应用装置或纯软件解决方案部署在本地,或者在云中作为一种服务使用—抑或是这些方案的组合。
- 企业就绪:在一个安全、合规的系统中提供企业级的对象、文件和HDFS存储
- 经济高效:TCO比公共云服务低48%
- 智能:用一种简化的云存储体系结构实现实时数据接收和分析。

CHANGHONG O系列对象存储支持用于诉讼封存以及SEC 17 a-4(f)和FIPS 140遵从性的保护模式。因为现代化应用程序可跨多个位置生成数据,所以您将能够跨不同的地理区域扩展您的基础架构,而又不会出现法规遵从性和实时访问问题。

CHANGHONG O系列对象存储有无与伦比的灵活性:可作为一种应用装置或纯软件解决方案部署在本地,或作为一种由存储服务使用。

规格

借助CHANGHONGO系列对象存储,任何组织均可提供可扩展的公有云服务,同时获得私有云基础架构的可靠性和控制力。CHANGHONGO系列对象存储在唯一的现代存储平台上为非结构化(对象和文件)工作负载提供全面的协议支持。借助CHANGHONGO系列对象存储组织可在单个全局命名空间下轻松管理全局分布式存储基础架构,并能随时随地访问内容。CHANGHONG O系列对象存储拥有灵活的软件定义的体系结构,该体系结构采用分层式结构,有助于实现无限的可扩展性。每层均为完全抽象式,可以独立扩展,并且具有高可用性,不存在单点故障。CHANGHONG O系列对象存储还提供了完全集成的全包式一体机,将软件和服务器捆绑成为一个易于部署的对象系统。

CHANGHONG O系列对象存储的硬件一体机包括:O8430、O8450、O8470。

	O8430	O8450	O8470
定位	O8430是入门版产品,它以容量 60 TB 起的群集选项降低了采用对象存储的门槛。其容量可扩展到 EB 规模,最适合作为内部、云原生、移动和 Web 应用程序存储的沙盒。这种系统也是对现有 Centera 或 Atmos 部署进行现代化改造的卓越之选。	O8450是经济性与密度的出色结合,具有更高的灵活性。O8450的机架容量从 480 TB 到 4.6 PB 不等,为希望支持现代化应用程序或深层归档使用情形的中型企业提供了具备多样性的选项。	O8470是一种采用可热插拔磁盘的高密度对象存储系统,其每个机架的最高容量可达到 8.6 PB,并可轻松扩展到 EB 规模。它是满足 S3、HDFS 和归档工作负载的长期保留、存储整合和多用途对象存储要求的出色平台。
节点体系结构	<ul style="list-style-type: none"> • intel x86 服务器 • 集成存储 • 每个节点12个磁盘驱动器 	<ul style="list-style-type: none"> • Intel x86 服务器 • 集成存储 • 每个节点12个或24个磁盘驱动器 	<ul style="list-style-type: none"> • Intel x86 服务器 • 集成存储 • O8470S:每个节点最多90个磁盘驱动器 • O8470D:每个节点最多45个磁盘驱动器
网络连接	<ul style="list-style-type: none"> • 10GbE 前端 • 10GbE 后端 	<ul style="list-style-type: none"> • 25GbE 前端 • 25GbE 后端 	<ul style="list-style-type: none"> • 25GbE 前端 • 25GbE 后端
40U 机架配置	1 至 16 节点配置,高可用电源		O8470S:1 至 8 节点配置 O8470D:2、4、6、8、10、12、14 和 16 节点配置 高可用电源

多种存储配置	每机架最多 1536 TB 的非结构化存储	每机架最多 4608TB 的非结构化存储	每机架最多 8640TB 的非结构化存储
体系结构	标准 40U 机柜、包含服务器和磁盘的 2U 节点、完全无检修障碍,可现场维修、从前向后的传统冷却方式、高可用电源线和冷却系统		40U 超深机柜; O8470S:包含一台服务器和磁盘的 4U 机箱; O8470D:包含两台服务器和磁盘的 4U 机箱; 完全易于检修,可现场维护的组件、从前向后的传统冷却方式、高可用电源线和冷却系统
最小/最大群集大小	最少 5 个节点;无最大值	最少 5 个节点;无最大值	单:最少 5 个节点;无最大值 双:最少 6 个节点;无最大值
最小/最大机架配置	最小:1 个节点 = 1 台服务器 + 其中包含的磁盘 最大:16 个节点 = 16 台服务器 + 其中包含的磁盘		单: 最小:1 机箱 = 1 台服务器 + 磁盘 最大:8 机箱 = 8 台服务器 + 磁盘 双: 最小:1 机箱 = 2 台服务器 + 磁盘 最大:8 机箱 = 16 台服务器 + 磁盘
节点:磁盘比率	1:12	1:12、1:24	O8470S:1:45、1:60、1:90 O8470D:1:30、1:45
磁盘类型 (7200rpm, SATA)	1 TB、2 TB、4 TB、8 TB	8 TB、12 TB	12 TB
可选读缓存固态硬盘	可选配固态 (960 GB) 硬盘,以提高元数据读缓存性能		
原始容量 (每个节点)	12 TB、24 TB、48 TB、96 TB	96 TB、192 TB、144 TB、288 TB	540 TB、720 TB、1080 TB 360 TB、540 TB
最大原始容量 (每个机架)	192 TB、384 TB、768 TB、1536 TB	3072TB、4608TB	8640TB
节点尺寸	2U;重量:33公斤(配12个驱动器)	2U;重量:43.2公斤(配24个驱动器)	4U;重量:134公斤(配90个驱动器)
最大功率	每个 2U 节点 0.29 kVA	每个 2U 节点 0.72 kVA	每个 4U 节点 1.35kVA
电源规格	每个节点2个冗余750W 电源	每个节点2个冗余1100W 电源	每个节点2 个冗余电源O8470S:1100W;O8470D:1600W
连接	上行链路连接:最多 16 个 10 GbE、16 个 25 GbE 或 8 个 100GbE 上行链路连接到客户网络(最大带宽为 800 Gb/s),包括高可用性配置网络:每机架两个 25 GbE 前端交换机和两个 25 GbE 后端交换机(内部流量)		
环境规范	工作温度5°C - 32°C ;最大海拔高度:2,286米;对应温度:32°C 相对湿度:20% 到 80%,非冷凝;架空地板:不需要		
升级选项	仅通过附加节点进行横向扩展	通过附加节点进行横向扩展、12个驱动器的容量升级包	通过附加节点进行横向扩展、15个驱动器的容量升级包