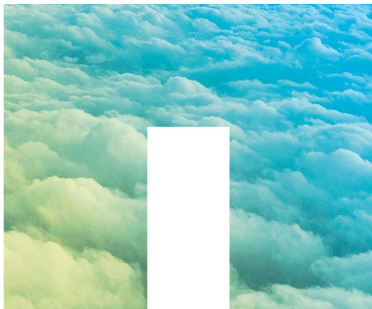




解决方案简介

适用于媒体行业的 StorageGRID Webscale

跨时空管理数据

主要优势

降低媒体存储库的复杂性

- 借助真正的全局命名空间在全球范围内存储数据并在本地进行访问。
- 实施纠删编码和远程复制策略。
- 通过单一管理平台管理策略和监控存储。

优化媒体工作流

- 确认内容在合适的时间处于合适的位置。
- 支持应用程序直接通过 Amazon S3 云接口访问内容。

最大限度降低数据整个生命周期的管理成本

- 利用多站点分布提高灾难恢复的经济效益。
- 自动将陈旧数据迁移到磁带和云。
- 即时检测并更换出现故障的对象。
- 部署基于软件定义的存储或设备构建的站点。

挑战

媒体无处不在，复杂性处处皆有。仅社交媒体站点就存储了数百万视频剪辑和数十亿照片。广播网、电影制片厂和媒体流播放服务机构现在都是全球性企业。管理和移动媒体资产并利用其获利面临重重挑战。呈指数增长的媒体存储库的管理成本大有超过数据存储成本之势。

与此同时，媒体企业还要竭力应对分布在多个远程站点之间的生产和分发运营所带来的复杂性。多个站点采用各自独立的媒体资产管理、生产和分发应用程序，导致文件副本数量激增，而且相互之间的工作流几乎没有或甚至毫无协调性可言。

媒体公司不得不重新评估他们如何才能有效管理和迁移分布在不同位置的海量内容。如何确认内容在合适的时间存储在合适的层上？如何减少重复的内容文件？如何识别并删除不再需要的副本？如何改进不同媒体资产管理域之间的工作流？

解决方案

NetApp® StorageGRID® Webscale 对象存储正是解决之道。为了支持庞大的媒体存储库，企业云提供商已经开始采用 StorageGRID Webscale。与文件系统不同的是，对象存储库将文件及其元数据分组为对象，不同媒体资产管理系统、文件传输系统及其他生产和分发应用程序可以协调一致地访问这些对象。

对象存储库旨在跨多个通过互联网连接的站点支持多个存储节点。借助 StorageGRID Webscale 的智能策略引擎，您可以选择跨多个站点对您的对象实施纠删编码以实现地区故障恢复能力，或者选择将对象复制到远程站点以最大限度地降低 WAN 延迟和成本。

当内容变得陈旧时，策略可以自动将内容迁移到磁带或云。这项功能避免了手动移动或删除数千或数百万文件，而且还可以提高媒体存储库的经济效益。

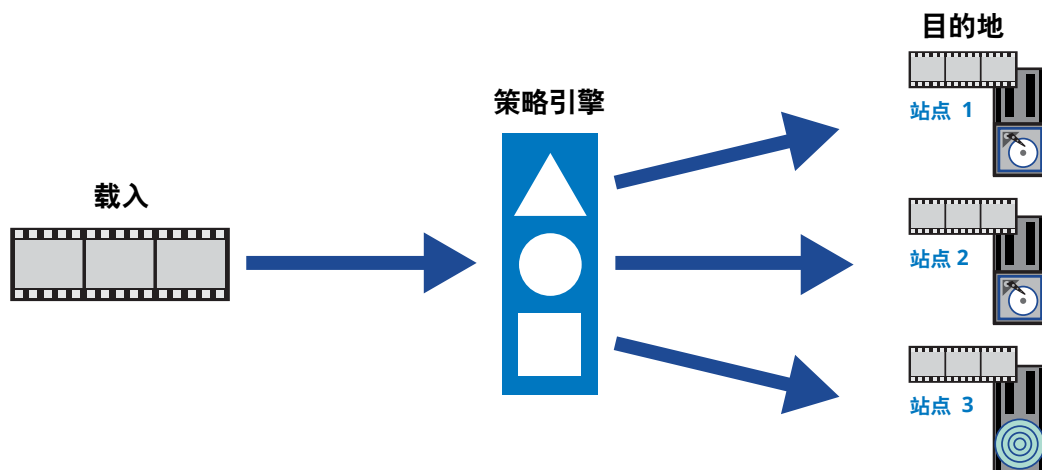


图 1) StorageGRID Webscale 策略引擎。
媒体工作流和信息生命周期管理 (ILM) 决策推动内容放置。

降低媒体存储库的复杂性

无论对象存储在本地节点还是远程节点上，或是跨对象存储库内的多个节点实施纠删编码，都可以从一个命名空间中访问。凭借在此命名空间上的超强可扩展性，对象存储库让媒体应用程序得以摆脱在存储卷之间查找和移动文件的繁重任务。

StorageGRID Webscale 支持您建立高度细化的灵活数据管理策略，用于确定如何存储和保护数据。在制定和执行策略时，对象存储库会分析众多特征和需求，包括性能、持久性、可用性、地理位置、使用寿命和成本。

优化媒体工作流

StorageGRID Webscale 并非媒体资产管理系统。它是一个数据管理系统。它提供先进的策略驱动型功能来支持您的媒体资产管理系统。您可以选择在以下时候执行策略：载入时、空闲时、读取时、元数据更新后、对象处理请求时或 ILM 策略更改后。策略可以发起对象复制、纠删编码、缓存、分层和归档到磁带或云等操作。

这种存储管理、监控和迁移功能可以为您媒体企业中的所有工作流带来更好的体验。在媒体资产管理系统支持企业中的特定生产或交付工作流时，对象存储库可以确认这些系统需要的数据在合适的时间处于合适的位置。

“StorageGRID Webscale 支持我们以更低成本提供更高級的云媒体存储功能。”

Andrew Sjoquist
ASE IT 创始人

在因生产和分发而需要访问对象时，对象存储库会对对象实施纠删码或将其移动或复制到站点，这样既不需要媒体资产管理系统去执行这些任务，也不需要用户和管理员手动执行这些任务。在存储对象后，无论它位于何处或存在多少副本，所有客户端看到和访问的都只是一个对象。

借助对象存储库的支持，媒体资产管理系统可通过将关键元数据与媒体文件数据或“有效负载”一起存储在对象中，将其一并传递给其他系统或工作组。

纠删编码



纠删编码是一种数据保护方法，这种方法将数据划分为小块，用冗余数据段进行扩展和编码，然后存储在不同的位置或存储介质上。纠删编码在对象存储库而非传统 RAID 中使用，因为它可以减少重建数据所需的时间和开销。在采用地区分布纠删编码的对象存储中，可以从分布原始对象的部分站点中检索数据。借助此功能，即使在一个或多个站点发生临时或永久故障期间也可以访问对象。

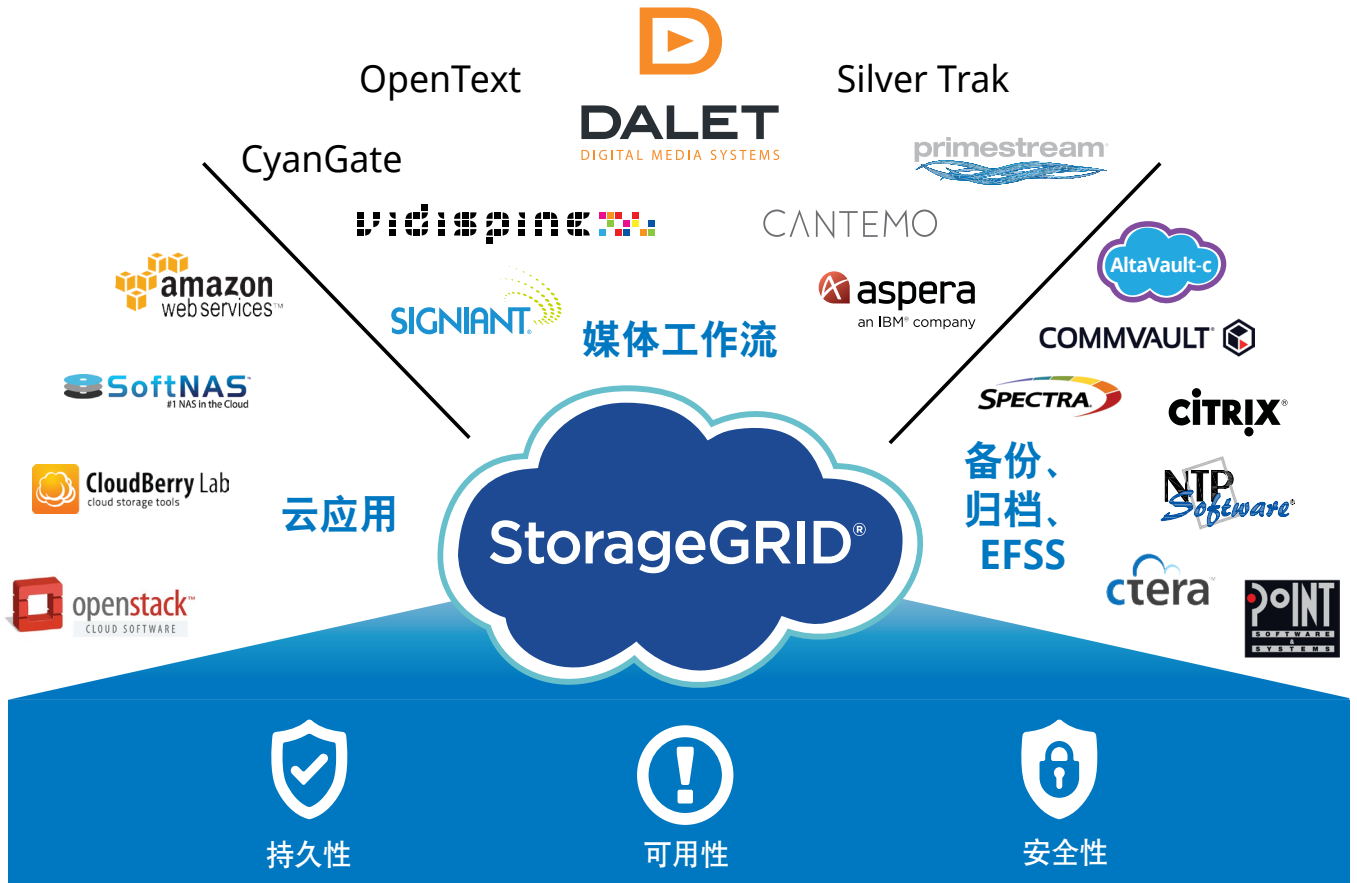


图 2) 不断增长的 StorageGRID Webscale 媒体生态系统。
媒体资产管理系统、生产、分发、备份和归档应用程序使用 S3 接口本机访问 StorageGRID Webscale。

最大限度降低数据整个生命周期内的管理成本

提供无所不在的内容访问往往需要在多处存储同一资产的副本。这种方法不仅会增加复杂性，而且也需要更多存储容量。借助 StorageGRID Webscale，您可以通过策略驱动型自动化最大限度减少所需容量，同时优化数据弹性、生产访问和分发要求。

您设置用来移动和复制对象的策略也可以包括删除条件。例如，在达到设定的非活动时长或分发权到期后，可以自动删除对象的副本，这样可以减少容量需求。

内容的价值会随时间改变，内容存储成本同样如此。高价值内容需要用高性能存储来保证其随时可用。随着内容变得陈旧和访问频率降低，策略可以自动减少复制，并将该内容移动到成本更低的磁盘阵列、磁带或公共云基础架构。文件副本的管理和维护以及迁移和删除都是由 StorageGRID Webscale 策略引擎驱动的。

您存储库中的内容将比存储它的介质存在得更长久，StorageGRID Webscale 将大大减轻未来几年的迁移挑战并降低迁移成本。策略引擎今年将推动数百万对象从老化介质向成本更低、容量更大的更新介质迁移。

作为在要求最苛刻行业拥有 15 年生产部署历史的第 10 代对象存储库，StorageGRID Webscale 是您在面对不断增长的媒体存储库时可以信赖的平台。

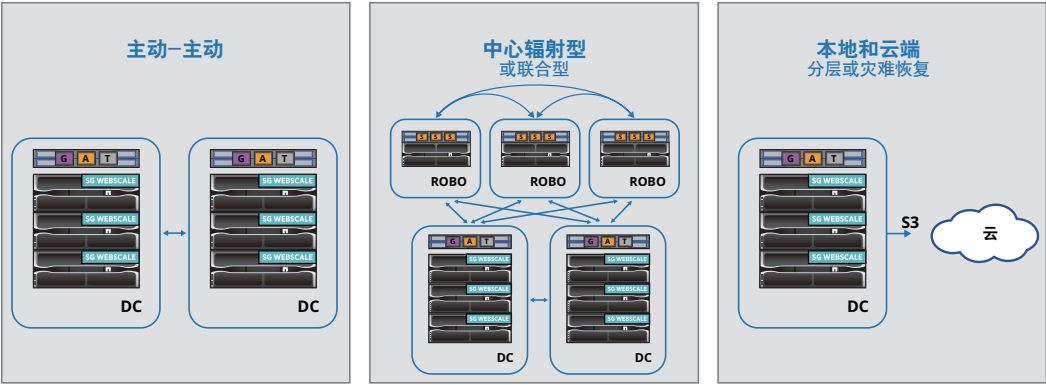


图 3) 灵活支持多站点弹性策略。
多站点广播公司、电影制片厂及其他内容生产商都可以在对象存储级别支持所选择的弹性拓扑。

功能特性	说明
接口	- RESTful HTTP API 包括 Amazon Simple Storage Service (S3) 和 OpenStack Swift - 通过 NAS 网桥支持的标准网络协议包括 NFS 和 CIFS
可扩展性	1 千亿对象 70 PB 容量分布于 16 个站点
数据完整性	- 在载入数据时创建数字指纹 - 提供多个互锁的完整性保护层，包括哈希、校验和以及身份验证 - 在载入、检索、复制和迁移以及闲置时均进行数据对象完整性验证；自动重新生成可疑对象 - 提供地区分布纠删编码，可跨站点实现经济高效的数据完整性保护
数据可用性	- 容错架构支持无中断运行、升级和基础架构更新 - 负载均衡功能在正常运行和发生故障时均自动分配工作负载 - NetApp AutoSupport® 技术会自动提醒 NetApp 支持工程师主动解决问题 - 节点级纠删编码功能可以进一步提高单一节点的可用性（采用 NetApp E 系列动态磁盘池）
部署选项	- 软件定义的存储，运行于 VMware 和 OpenStack/KVM 部署上，并且管理 NetApp 或第三方存储阵列 - 两个 NetApp 设备，具有节点级纠删编码、动态磁盘池和 AutoSupport 功能，可在存储阵列级别提供 99.999% 的可用性 - SG5660 4U/60 个驱动器，采用 4 TB、6 TB 或 8 TB 近线 SAS 驱动器 - SG5612 2U/12 个驱动器，采用 4 TB、6 TB 或 8 TB 近线 SAS 驱动器

表 1) StorageGRID Webscale 的关键技术特性。

关于 NetApp

全球众多领先企业均依靠 NetApp 提供的软件、系统及服务来管理和存储数据。NetApp 凭借优秀的团队协作、丰富的专业知识，以及倾力帮助客户不断开创未来的精神，赢得了客户的青睐。

www.netapp.com/cn/

全国销售热线：4008-1818-11

NetApp 北京 北京市朝阳区东大桥路 9 号 侨福芳草地 C 座 6 层 606 室 邮编：100020 电话：86-10-59293000 传真：86-10-59293099	NetApp 上海 上海市静安区南京西路 338 号 天安中心 2503-2506 室 邮编：200003 电话：86-21-61328000 传真：86-21-61328001	NetApp 广州 广州市天河区天河路 385 号 太古汇 1 座 702 室 邮编：510620 电话：86-20-28317511 传真：86-20-28317515	NetApp 成都 成都市滨江东路 9 号 香格里拉办公楼 18 楼 邮编：610021 电话：86-28-66065070 传真：86-28-66065071	NetApp 深圳 深圳市福田区中心四路 1 号 嘉里建设广场 3 座 6 楼 604 单元 邮编：518048 电话：86-755-82754900 传真：86-755-82754999	NetApp 杭州 杭州市西湖区学院路 28 号 德力西大厦 9 层 邮编：310012 电话：86-571-28091284 传真：86-571-28091277	NetApp 南京 南京市鼓楼区汉中门 2 号 亚太商务楼 8 层 邮编：210005 电话：86-025-66102617	NetApp 武汉 武汉市江岸区中山大道 1628 号 武汉天地企业中心 5 号 8 层 邮编：430014 电话：86-27-82206035 传真：86-27-82206177
--	---	---	--	--	--	---	--