



与当今的媒体需求保持同步：云对象存储
如何支持您的媒体资产工作负载和工作流

F R O S T  S U L L I V A N

由 IBM 赞助的执行简报

2017 年 4 月

简介

媒体行业正处于重大颠覆之中。随着电视和线性广播让位于以设备为中心的点播流媒体和众包媒体，内容生成、分发和使用的方式正在迅速改变。不仅仅是媒体公司，所有企业的内容量都在不断增加，越来越多的人认为通过社交媒体和有针对性的媒体吸引用户是有价值的。每分钟都会有超过 300 小时的视频上传到 YouTube；YouTube 上每天有近 50 亿个视频被观看。根据 Frost & Sullivan 的说法，企业一天内累计产生的视频量超过了好莱坞全年的总和。¹

伴随快速变化而来的是挑战。其中最主要的是：

- **内容激增：**正在生成更多内容；对于每个原始内容文件，媒体组织可以存储多个副本和版本，每个副本和版本都具有备份副本。合规性也可能发挥作用：在不断增长的 Cloud DVR 市场中，美国和一些西欧国家的法规要求服务提供商为每个用户保留一份记录内容。这一规定催生了大量存储需求。² Frost & Sullivan 预计，到 2020 年，Cloud DVR 订阅量将达到 2150 万，存储需求将增长 20-30 倍。
- **内容复杂性：**媒体可以包括为多个设备格式化的多个组件/版本（包括完整视频、缩略图、元数据、音频）。通过各种网络连接为所有可能的设备提供令人愉悦的内容体验，需要预先进行大量的转码；每个内容流 8-10 个视频配置文件是行业标准。这些配置文件是实现过顶 (OTT) 内容的自适应比特率 (ABR) 流传输所必需的，但会要求 3 倍的数据存储。预计 OTT 订阅量将在 2015 年全球 5 亿个账户基础上翻一番，2021 年达到 10 亿以上。³ 再加上分辨率从标准清晰度 (SD) 到高清晰度 (HD) 和超高清晰度的不断提高，以及虚拟现实的发展，日积月累在后端存储上创建了好几倍的内容。为生态系统增加复杂性的另一个方面是社交媒体，每个用户每天要通过多台设备在社交媒体上查看数十亿分钟的用户生成内容。
- **长尾内容：**今天的数据在很长一段时间内仍然具有相关性，这意味着它需要保持可访问性。那些成功地以最快的速度在最多的设备上以最长的时间提供最大内容库的公司才具有竞争优势。长尾内容的使用是多种多样的，可能包括：公司活动现场镜头重新编排后可用作培训和品牌推广视频；经典电影可成为无限流媒体视频点播服务的重要组成部分；而社交媒体和游戏应用可融合老式电影剪辑。
- **对内容的更多要求：**当企业将媒体内容暴露给人工智能和分析平台时，它们也会获得竞争优势。例如，公司可以使用图像识别软件来实现快速搜索；文本到语音流可用于支持多语言分发；可以添加动画或叠加层，以帮助观众更好地了解内容。

¹ http://info.ustream.tv/rs/239-SED-502/images/Frost_Sullivan_Video-The_New_Normal_for_Enterprise_Communication_and_Marketing.pdf

² <https://www.thebroadcastbridge.com/content/entry/6205/calculating-the-cost-of-cloud-storage-for-cloud-dvr>

³ *Global Content Protection Market*, 2017 年 4 月, Frost & Sullivan (K12B)

这些颠覆性的媒体趋势增加了对存储的依赖性，存储内容包括：提取订阅源、夹层文件、高品质归档、使用不同比特率的分发文件，以及运行这些服务的大量元数据和用户信息。随着媒体内容容量的增长以及存储时间的延长，Frost & Sullivan 预测媒体和娱乐存储支出将在未来五年翻一番。⁴

使用媒体资产管理系统管理工作流

为了管理不断增长的媒体内容容量和复杂性，企业采用了媒体资产管理解决方案。此类系统简化并自动化关键功能，包括：

- 从多个来源、设备和网络中提取数据；放置在本地存储中
- 视频制作和编辑
- 视频分发，从本地或归档存储开始，一直扩展到使用多个设备服务于数百万订阅者的源服务器和边缘缓存
- 归档非活动文件或长期存储

一个运作良好的媒体资产管理系统可以为媒体公司带来宝贵的效益，包括缩短上市时间、增强品质或内容、扩大设备覆盖范围，以及改善员工协作和生产力。合适的媒体资产管理系统支持员工之间的实时协作；例如，使不同位置的编辑和制作者能够共享文件并快速做出决策，从而加快产品上市速度。此外，复杂的资产管理系统将与互补解决方案（如智能分析和 WAN 优化）集成，从而创建简化的端到端工作负载。

然而，媒体资产管理系统并非凭空运行。每个工作流都依赖于对存储媒体的访问。当存储解决方案不能满足当今媒体组织的容量、复杂性和性能需求时，整个工作流就会受到负面影响。

许多媒体组织仍然使用 RAID 阵列和磁带等传统存储技术，这些技术的可扩展性、可访问性和成本效益都不高，无法满足希望在苛刻环境中保持竞争力的企业的需求。RAID 阵列的扩展能力本质上是有限的，在性能下降之前可以迅速达到上限。对于传统上用于存储非活动内容的磁带媒体，员工将难以快速搜索、访问和激活内容。

此外，传统的存储格式使得利用新一代媒体管理和分析软件变得困难，从而限制了从内容中获得的價值。随着所有公司（媒体公司、广播公司、服务提供商和企业）增加对媒体内容的使用，以实现营销、销售、培训、客户参与和服务等关键功能，他们将需要存储来帮助他們最大化内容的价值。

⁴ Global Media & Entertainment Storage Market, 2016 年 11 月, Frost & Sullivan (K005)

如何甄别云对象存储提供商

并非所有云对象存储服务都是相同的。希望在市场中脱颖而出的媒体组织应该选择最能提供所需的可访问性和性能的提供商。在寻找合适的对象存储合作伙伴时，组织应该寻找以下功能：

- **不降低性能的可扩展性** – 媒体机构不仅希望并需要容纳大量内容，而且长尾内容意味着这些内容鲜有减少。合适的提供商将允许您根据需要扩展，而不会影响性能。
- **内容的连续性和可靠性** – 首先使用正确的内容进入市场需要内容可用并可根据需要访问。合适的提供商提供强大的业务连续性和可用性保证，而无需您支付额外费用来跨云中心复制内容。此外，恰当的解决方案与互补解决方案集成，能实现端到端的连续性。例如，IBM Cloud Object Storage 与 Aspera WAN 文件加速器集成，可在本地和云之间高速传输内容。这样就可以轻松地与面向云和/或本地存储的领先媒体资产管理工具相集成。
- **灵活的部署选项（私有、公共、混合）** – 媒体工作流需要本地（生产）存储，以及易于访问的非活动内容。云对象存储解决方案具有灵活的部署选项（内部部署以及专用托管云），可与您的媒体资产管理系统集成，简化混合环境中的管理和控制。
- **灵活的接口/API** – 面向领先的专有和开源对象存储协议的应用程序接口 (API) 支持企业从传统和非传统的源和类型中摄取、利用和管理各种各样的媒体内容。例如，IBM Cloud Object Storage 支持 S3 和 OpenStack Swift 的 API。它还提供网络文件系统 (NFS) 和服务器消息块 (SMB) 存储协议的接口。使用 S3 API 和诸如 Aspera 等网关的接口，IBM Cloud Object Storage 可以轻松地与媒体资产管理工具集成。
- **管理简便性** – 合适的云对象存储平台与您的媒体资产管理系统集成，简化了管理活动和端到端工作流。一个合适的选项是 IBM Cloud Object Storage，它提供“软件定义的硬件感知”平台，使企业能够通过单一管理控制台最大限度地提高存储性能并缩短生产时间。
- **集成的增值解决方案** – 对于媒体组织而言，存储内容只是关键工作负载的一部分，其中还包括内容摄取、制作、资产管理等。为确保整体解决方案以最佳效率和性能运行，应完全集成功能。IBM Cloud Object Storage 客户可享用集成的 IBM 服务，比如用于将数据传输到 IBM 云的 Aspera WAN 优化，用于将复杂分析和智能应用于媒体资产的 Watson 认知平台，以及 IBM Cloud Video 流媒体解决方案。
- **极具吸引力的性价比** – 在比较云对象存储提供商时，要考虑所有基于云的存储的总成本，而不仅仅是每 GB 的存储成本。考虑与确保所需可用性级别相关的成本，包括实现地理冗余的任何复制活动的存储和数据传输成本。借助 IBM Cloud Object Storage，获得专利的地理分散技术本质上允许您一次性支付跨多个数据中心存储数据的费用，而无需支付跨区域数据传输费用。

结论

我们学习、分享、交流和放松的方式已经被扩展的媒体内容、新设备和分发模式彻底改变。为了跟上时代的步伐，媒体机构和企业正在收集、制作、发现、管理和分发数量和种类不断增加的内容，以满足观众、员工和客户的需求。帮助管理工作流的是复杂的媒体资产管理系统，它集成了高性能的功能，并得到了新一代存储解决方案的支持，从而创建了一个简化的端到端流程。

通过部署恰当的云对象存储服务，媒体组织和企业可以保持竞争力和响应能力，以正确的格式在需要的时间和地点快速识别和分发最佳内容。

未来的创新媒体应用将需要存储和管理来自不同新来源的更多媒体；并且分辨率更高，速度更快，更加智能。对于那些依赖于无障碍、经济有效的工作流取得成功的公司来说，云对象存储将是必不可少的。

如需详细了解 IBM Cloud Object Storage, 请单击[此处](#)。

硅谷

3211 Scott Blvd
 Santa Clara CA, 95054
 电话: 650.475.4500
 传真: 650.475.1571

圣安东尼奥

7550 West Interstate 10, Suite 400
 San Antonio, Texas 78229-5616
 电话 210.348.1000
 传真 210.348.1003

伦敦

4, Grosvenor Gardens,
 London SW1W 0DH, UK
 电话 44(0)20 7730 3438
 传真 44(0)20 7730 3343

877.GoFrost • myfrost@frost.com
<http://www.frost.com>

关于 FROST & SULLIVAN

Frost & Sullivan 是一家成长型合作伙伴公司，致力于帮助客户充分利用富有远见的创新来解决全球挑战并抓住相关发展机会，从众多的市场参与者中脱颖而出。50 多年以来，我们已为全球 1000 强企业、新兴企业、公共部门和投资公司提供企业发展战略咨询。下一波浪潮即将来袭，范围涉及产业融合、颠覆性技术、日益激烈的竞争强度、大趋势、突破性的最佳实践、不断变化的客户动态和新兴经济，贵组织是否已在静候时机？联系我们：开始讨论

更多有关许可的信息，请致信：

Frost & Sullivan
 3211 Scott Blvd
 Santa Clara CA 95054

奥克兰

巴林

曼谷

北京

班加罗尔

布宜诺斯艾利斯

开普敦

金奈

科伦坡

德里/NCR

底特律

迪拜

法兰克福

马来西亚依斯干达/新山

伊斯坦布尔

雅加达

加尔各答

吉隆坡

伦敦

曼哈顿

迈阿密

米兰

莫斯科

孟买

牛津

巴黎

洛克维尔中心

圣安东尼奥

圣保罗

萨拉索塔

首尔

上海

深圳

硅谷

新加坡

索非亚安替城

悉尼

台北

特拉维夫

东京

多伦多

华沙

华盛顿