

IBM Cloud Object Storage File Access (FA)

面向 IBM COS 的低成本软件定义企业 文件访问

亮点

- 降低非活动文件数据或归档文件数据的存储成本
- 提升数据敏捷性、耐久性、可扩展性和可靠性
- 最大限度地减少即将到期的边缘文件管理器基础架构
- 提高文件服务器的利用率
- 整合来自远程办公室的文件数据
- 将文件数据迁移到对象存储

借助 IBM COS FA 实现边缘上数据的现代化

- 通过虚拟设备实现低成本部署
- 通过 SMB/NFS 接口实现轻松访问
- 通过智能缓存确保性能
- 通过基于来源的数据缩减降低成本
- 通过强大的安全与合规功能确保远程数据安全

可实现简单、安全数据归档的软件虚拟设备



EDGE 服务器或桌面

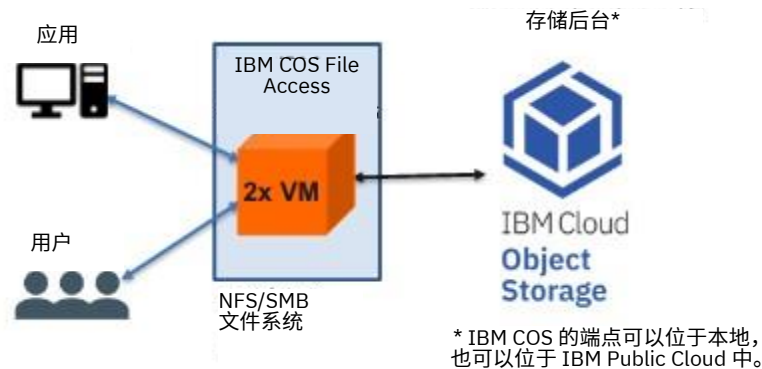
IBM COS FA
NFS/SMB



IBM Cloud Object Storage File Access (FA)

面对文件数据量的急剧增长，企业已经开始寻求高效迁移、存储和管理不常用文件数据的方法，同时还要控制文件服务器呈螺旋式增长的庞大成本。IBM Cloud Object Storage File Access 提供了一种低成本的企业级软件定义存储解决方案，可用于整合位于内部或 IBM Cloud 的 IBM Cloud Object Storage 中的一个或多个应用或文件服务器（NAS、Windows 或 LinuxFile Server）中不常用的（一次写入/一次修改/永不修改/很少读取）NFS 和 SMB 文件。客户可以使用 IBM COS File Access 来发现现有冷文件并将其从多个地域分散的文件共享迁移到 COS，以释放其文件管理器上的存储空间，或完全消除仅用于存储不常用文件数据（例如视频监控或日志文件、用于培训的照片或视频媒体记录文件，以及备份或归档文件存储库）的文件管理器基础架构。

IBM COS FA 是一个多租户解决方案，它能够通过向 IBM COS 添加虚拟文件系统以及 SMB 和 NFS 协议接口来提供活动归档文件服务。如此一来，多个企业应用可以通过 SMB 和 NFS 协议接口无缝访问 COS 上的一个或多个统一文件系统，而无需进行任何重写。



IBM COS FA

IBM COS File Access 可以作为 1 个到数百个虚拟机运行。IT 管理员可以使用浏览器通过文件访问门户集中监控和管理组织中的文件访问。他们也可以将存储在文件访问门户中的所有 COS FA 文件系统元数据备份到 IBM COS 系统之中，以便进行灾难恢复。

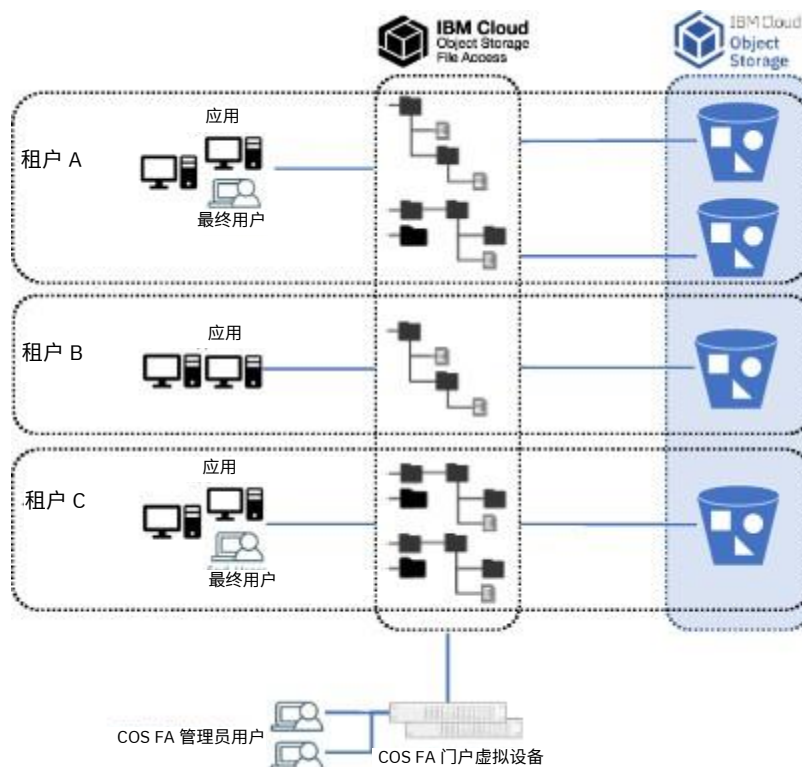
功能和优势

IBM COS File Access 软件易于安装和管理。所有功能均嵌入在 IBM COS File Access 和 Portal VM 映像之中，不仅简化了安装，还确保了协议、文件系统和 IBM COS 之间的可靠性和集成。

IBM COS FA 提供了智能缓存功能，可轻松实现归档文件的浏览和检索，以及基于源的加密、压缩和去重，进而确保安全性及最佳带宽和存储容量利用率。

IBM COS FA 可以与现有的杀毒和活动目录解决方案相集成，确存储存在 IBM COS 上的文件数据的安全和访问控制。

IBM COS FA 可以部署为带有自动故障转移功能的高可用性模式。它可以按需扩展。一个 COS FA 门户可以管理 10 到 100 台 IBM COS FA 虚拟设备。可以在单个虚拟设备中配置多个文件系统，每个文件系统都有其唯一的域、共享机制和用户，而且可以将其数据存储在不同的 COS 存储区中，进而通过其自己的名称空间实现多租户支持。



IBM COS FA 的架构

IBM COS FA 与 SMB 1、2.0、2.1 和 3.0 及 NFS 3.0 协议标准兼容，因此可以与您的所有 SMB 和 NFS 应用和文件无缝集成。它支持完全托管的 SSD 或 NVMe 缓存，即使在慢速 WAN 链接上也可以快速访问归档文件。

IBM COS FA 在设计时充分考虑了安全性和数据保护。它能够提供无限快照支持，还可为静止数据提供基于源的 AES256 加密，为动态数据提供 TLS 1.2 加密和指纹识别。它可以与客户端防火墙内的所有控件和数据一起完全部署，还可以与现有的活动目录相集成，以便进行 ACL 和审计。它支持双重身份验证和远程数据粉碎，而且可以与现有的 ICAP Anti-Virus 解决方案相集成，确保数据安全、控制未经授权的访问。IBM COS FA 还提供了将文件数据直接写入 IBM COS 的功能，进而实现大文件的快速同步。

可用于文件访问虚拟网关的推荐主机硬件

CPU: IBM Cloud Object Storage File Access 需要 64 位 (x64) CPU。推荐的内核数量为 4 个或更多。如果需要权衡 CPU 时钟速度与内核数量，则建议使用更多的内核。

RAM: 推荐的可用 RAM 量取决于文件系统上的文件数量，目的在于确保可供元数据使用的 RAM 最大化。建议的最小 RAM 为 4GB。对于包含数百万个文件的文件系统，采用高达 8GB 的 RAM 较为合适。

缓存: 在虚拟化环境中，该节点配置为可以直接访问一个或多个缓存设备，确保将延迟降至最低。读写共享缓存，而且每次的使用量都会自动调整。建议至少使用 400GB、NVMe 或 SAS SSD 缓存。为了确保耐久性，必须使用 7 DWPD 或性能更高的 NVMe 高速缓存磁盘。支持的最大缓存为 8TB。

网络: 该节点配备两个或更多的 10GB 网络接口。可以设置结合，以便添加冗余和故障转移功能。VLAN 可以用于增加逻辑接口的数量，以便实施单独的公用、专用、管理和杀毒网络。交换机应能够通过 IGMP 进行配置。

	网关主机 2 个 HA/DR (主动/ 被动) 主机	门户主机 2 个 HA/DR (主动/主动) 主机
CPU	X64 (4+ 个内核)	X64 (12+ 个内核)
RAM	最高可达 8GB	40+GB
缓存盘	最高达 8TB 的 NVMe/SAS SSD	3+TB NVMe/SAS SSD
网络	10 Gb (最少 2 个接口)	
网络交换机	至少 2 个 (确保冗余性)	
管理程序	VMware ESXi 或 Microsoft Hyper-V 或 KVM	
浏览器	Google Chrome、Mozilla Firefox、Apple Safari 和 Microsoft Edge	

表 1 - 可用于文件访问虚拟设备的推荐主机软件和硬件

规格

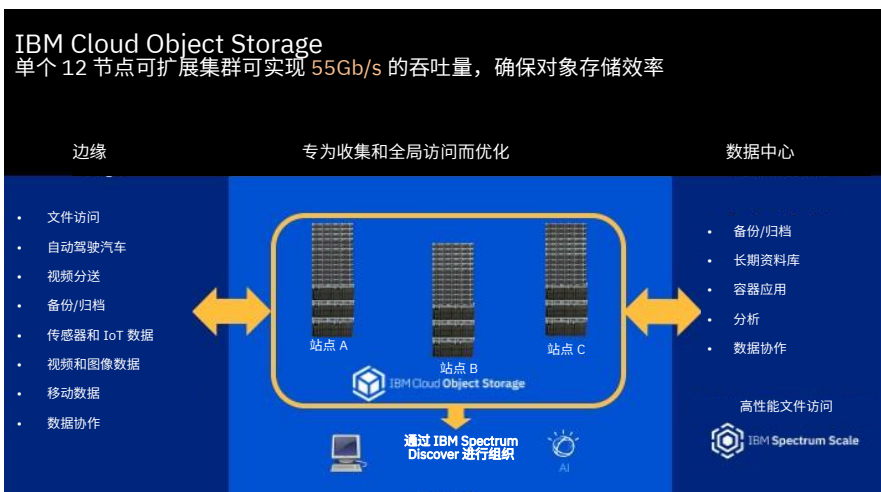
IBM Cloud Object Storage

- 维持或超越 SLA：
地域分散数据的永续可用性
- 降低存储成本：
无快照或无需成本高昂的复制
- 降低运营成本：
自动均衡数据、简化保护流程
- 降低所需资源量、提升性能：
仅需 12 个节点便可交付高达 55GB/s 的吞吐量
- 混合云访问：
访问来自边缘、数据中心或云端的数据

面向混合云数据中心的全面企业级
存储



IBM Cloud Object Storage



IBM Cloud Object Storage 的优势

为什么选择 IBM?

IBM Cloud Object Storage (IBM COS) 旨在帮助客户解决面向未来的数据和 AI 工作负载主存储和辅助存储需求。作为极具竞争力的 IBM 产品之一，IBM Spectrum Discover 可提供多级并行访问、经优化的容量和性能以及集成式实时分析，不过 IBM 所提供的一流产品不止这一款。IBM COS 还具有非常高的成本效益，非常易于启动，可确保在线状态，易于管理，同时内置有安全功能。

下一步行动

- [IBM Cloud Object Storage 网页](#)
- [IBM Cloud Object Storage 的概念和架构](#)

有关更多信息

[IBM Cloud Object Storage 系统产品指南](#)

© Copyright IBM Corporation 2020.

IBM、IBM 徽标及 ibm.com 是 International Business Machines Corp. 在世界各地司法辖区的注册商标。其他产品和服务名称可能是 IBM 或其他公司的商标。Web 站点 <https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml> 包含了 IBM 商标的最新列表；Web 站点 https://www.ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml#section_4 包含了可能在本文中提及的所选第三方商标列表。

本文档中包含了与以下 IBM 产品（IBM Corporation 的商标和/或注册商标）相关的信息：

IBM® Cloud™ Object Storage



有关 IBM 未来发展方向及意图的声明如有变更或撤销，恕不另行通知，且仅用于说明目标之用。