数据容灾

更新时间：2020-09-15 17:09:05

[**本页目录**](javascript:void(0))

* [同城冗余存储](https://help.aliyun.com/document_detail/172497.html?spm=a2c4g.11186623.6.564.2bbc679dZJrben#title-aqo-l6n-lq9)
* [跨区域复制](https://help.aliyun.com/document_detail/172497.html?spm=a2c4g.11186623.6.564.2bbc679dZJrben#title-05r-k56-vbv)

OSS提供同城冗余存储和跨区域复制特性，实现同地域和跨地域级别的机房容灾能力。

**同城冗余存储**

OSS采用多可用区（AZ）机制，将用户的数据分散存放在同一地域（Region）的三个可用区。当某个可用区不可用时，仍然能够保障数据的正常访问。OSS同城冗余存储提供99.9999999999%（12个9）的数据设计持久性以及99.995%的服务可用性。

OSS的同城冗余存储能够提供机房级容灾能力。当断网、断电或者发生灾难事件导致某个机房不可用时，仍然能够确保继续提供强一致性的服务能力，整个故障切换过程用户无感知，业务不中断、数据不丢失，可以满足关键业务系统对于“恢复时间目标（RTO）”以及“恢复点目标（RPO）”等于0的强需求。

目前OSS的同城冗余存储支持标准存储类型、低频访问存储类型。这两种存储类型的各项对比指标详情如下：

| **对比指标** | **标准存储类型** | **低频访问存储类型** |
| --- | --- | --- |
| 数据设计持久性 | 99.9999999999%（12个9） | 99.9999999999%（12个9） |
| 服务可用性 | 99.995% | 无 |
| 服务设计可用性 | 无 | 99.995% |
| 对象最小计量大小 | 按照对象实际大小计算 | 64 KB |
| 最短存储时间 | 无最短存储时间要求 | 30天 |
| 数据取回费用 | 无 | 按实际获取的数据收取，单位GB |
| 数据访问 | 实时访问，毫秒延迟 | 实时访问，毫秒延迟 |
| 图片处理 | 支持 | 支持 |

更多信息请参见OSS开发指南中的[同城冗余存储](https://help.aliyun.com/document_detail/90589.html#concept-ufs-g5m-cfb)。

**跨区域复制**

跨区域复制（Cross-Region Replication）是跨不同OSS数据中心（地域）的存储空间（Bucket）自动、异步（近实时）复制对象（Object），它会将Object的创建、更新和删除等操作从源存储空间复制到不同区域的目标存储空间。

跨区域复制可满足您的以下业务需求：

* **合规性要求**：虽然OSS默认对每个存储的对象在物理盘上有多份副本，但合规性要求所规定的数据需要跨一定距离保存一份副本。通过跨区域复制，可以在远距离的OSS数据中心之间复制数据以满足这些合规性要求。
* 最大限度减少延迟：客户处于两个地理位置。为了最大限度缩短访问对象时的延迟，可以在地理位置与用户较近的OSS数据中心中维护对象副本。
* 数据备份与容灾：您对数据的安全性和可用性有极高的要求，对所有写入的数据，都希望在另一个数据中心显式地维护一份副本，以备**发生特大灾难，如地震、海啸等导致一个OSS数据中心损毁时，还能启用另一个OSS数据中心的备份数据**。
* 数据复制：由于业务原因，需要将数据从OSS的一个数据中心迁移到另一个数据中心。
* 操作原因：您在两个不同数据中心拥有分析同一组对象的计算集群，可以选择在两个不同区域中维护对象副本。

跨区域复制功能满足Bucket跨区域容灾或用户数据复制的需求。目标Bucket中的对象是源Bucket中对象的精确副本，它们具有相同的对象名、版本信息、元数据以及内容，例如创建时间、拥有者、用户定义的元数据、Object ACL、对象内容等。支持复制未加密的对象和使用SSE-KMS、SSE-OSS方式进行服务器端加密的对象。

更多信息请参见OSS开发指南中的[跨区域复制介绍](https://help.aliyun.com/document_detail/31864.html#concept-zjp-31z-5db)。