

腾讯云私有云存储

产品概述

产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2017 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【商标声明】



及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或模式的承诺或保证。

文档目录

文档声明.....

2

产品概述.....

4

产品简介

4

产品功能

5

产品优势

8

应用场景

10

服务概况.....

11

产品概述

产品简介

背景

目前，数据正以前所未有的速度增长，若想跟上业务快速发展的步伐，有效管理 TB ~ EB 级数据，您需要以灵活、经济、高效的方式在云端存储数据，腾讯云私有云存储将为您提供一种基础架构服务，解决大量数据和计算的问题。

简介

腾讯云私有云存储（Cloud Storage on Private，简称 CSP）旨在帮助客户降低企业存储数据成本，通过高效、灵活、自动化的方式，管理呈指数级增长的业务数据。腾讯云私有云存储提供了大规模、可扩展的持久化分布式存储平台，管理分布式计算机群集上的数据，并为对象级别存储提供接口，让您集中精力运行主要业务。

CSP 是在腾讯多年的海量数据存储的经验之上，结合开源存储项目生态与自研组件服务，对外提供的可靠、安全、易用的海量对象存储平台。您可以按需部署 CSP

以实现企业的海量文件存储的需求，例如：文档、图片、视频等非结构化文件的存储。私有云存储使用 HTTP RESTful API 作为基础接口，适用于原生云计算应用、批量计算分析、归档备份以及内容分发等应用场景。

特点

CSP 是云存储中一种无层次结构的数据存储方法，不使用目录树结构，各个单独的数据单元（对象）存在于存储池中的同一级别。每个对象都有唯一的识别名称，便于用户进行列出检索操作，另外每个对象还包含对应的元数据信息。其对比传统文件存储方式，具有如下特点：

- 数据作为单独的对象进行存储。
- 数据并不放置在目录层次结构中，而是存在于平面地址空间内。
- 应用通过唯一地址来识别每个单独的数据对象。
- 专为使用 HTTP RESTful API 在应用级别进行访问而设计。

产品功能

CSP 在腾讯多年的海量数据存储的经验之上，结合开源存储项目生态与自研组件服务，对外提供可靠、安全、易用的海量对象存储服务。其中，CSP 为用户提供了以下功能和特性：

管理页面

功能	描述
集群概览	提供资源使用情况、集群运行状态基本信息展现面板。
存储池管理	支持多存储策略，每个存储池可以配置不同副本策略，解决不同业务场景需求。
主机管理	提供添加、删除主机功能，通过可视化界面实现集群扩容。支持主机 CPU，内存，磁盘状态监控，实时掌握主机运行状态。
磁盘管理	磁盘健康状态实时监控，支持在线换盘。
硬件监控	支持 CPU、内存、网卡、风扇、电源等硬件模块监控告警。
监控告警	支持多级事件告警，系统主动向注册邮箱推送告警信息，支持管理页面查询告警事件。
用户管理	基于角色的用户权限管理，实现资源视图隔离。
日志管理	支持系统运行日志、用户操作日志检索功能，用于异常跟踪、系统排障和用户行为审计。
告警监控	支持 SMTP 邮件告警、支持 SNMP 告警协议。

容灾恢复

功能	描述
多副本冗余	支持 2 副本及以上的副本策略，针对不同业务设置不同等级的数据可靠性。
EC 纠删码	相比于副本方式，纠删码采用计算时间换取存储空间的方式，只需更少的存储空间，来保证数据可靠性。
容灾策略	支持主机、机架、机房纬度容灾，解决不同业务对不同安全等级要求。
多存储池	支持按主机纬度划分存储池，实现资源隔离，通过不同的存储机型配置，适配不同存储应用场景。

功能	描述
多数据中心	支持跨区域复制，多数据中心数据同步。
恢复控制	当节点从异常状态恢复后，存储系统默认实现数据迁移以及数据重平衡，同时提供恢复控制（Recovery QoS）特性，让数据在恢复过程中，对业务正常读写影响降到最低。
集群巡检	定期集群状态检查，提前发现系统潜在异常。
硬件热插拔	支持主机、磁盘热插拔，实现在线扩缩容、异常硬件剔除。
公有云备份	支持数据定期备份到共有云 COS，实现混合云方案。

开放协议

功能	描述
S3 接口	兼容 Amazon S3（Amazon Simple Storage Service）对象存储接口。
Swift 接口	兼容 OpenStack Swift 对象存储接口。
FTP 协议	兼容 FTP（File Transfer Protocol）文件传输协议。
NFS 协议	兼容 NFS（Network File System）分布式文件系统协议。
CIFS协议	兼容CIFS（Common Internet File System）分布式文件系统协议。

高级特性

功能	描述
读写缓存	支持配置 Cache，提升文件读取性能。
数据生命周期	支持数据生命周期管理，实现数据过期自动删除。
在线扩容	在线扩容，现有业务无感知。
在线缩容	在线缩容，现有业务无感知。
RESTful API	支持 RESTful API，便于二次开发对接现有系统。
多存储介质	支持 NVMe SSD，SATA SSD，SAS HDD，SATA HDD 多种存储硬件，提供更多的性能、容量、成本选择。

功能	描述
网络环境	支持 1 G , 10 GB , 40 GB , InfiniBand 网络环境

产品优势

特性

对象存储能力

CSP 提供对象存储能力，接口完全兼容 AWS S3 协议与 OpenStack Swift 协议，通信基于 HTTP/HTTPS 网络协议，并使用 REST (REpresentational State Transfer) 风格，协议简单清晰无状态，易于访问，支持多语言的 SDK。

用户隔离

CSP 具有用户隔离功能，不同的用户之间资源是隔离的，资源所有者可以决定是否允许其它用户访问。

存储级别分类

CSP 提供了 存储桶 (Bucket) 与 对象 (Object) 两个存储级别。存储桶可以理解为文件系统目录，存储桶的命名全局唯一，一些通用配置作用在存储桶级别。对象可以理解为文件系统中的文件。对象存储舍弃了传统文件系统中复杂的读写语义与目录结构，可以存储海量的文件，提高文件检索与存储性能。

优势

CSP 具备如下 关键优势：

优势	描述
扩展性	在传统企业存储中，线性扩展困难，容易导致数据不均衡，有单点瓶颈问题。而私有云存储弹性部署，按需扩容。它支持从 TB 级到 PB 级线性扩展，无需复杂的资源需求规划，即可满足业务增长需求，提高资源利用率。
持久性	在传统企业存储中，数据无冗余备份，磁盘异常后，数据难以恢复。无主备冗余，存在系统单点故障。而私有云存储数据稳定，持久可用。它基于腾讯公有云分布式存储架构，无单点故障。私有云存储支持跨主机、跨机

优势	描述
	架、跨机房容灾，同时也支持 EC 纠删码、多副本方式冗余，数据分片存储分布在不同主机磁盘中，极大地提升了数据可靠性。
经济性	使用兼容性软硬件平台，避免专用设备开销，显著降低每 GB 的部署和管理成本，以应对高速增长的数据存储。
安全性	可以被部署硬件独占集群，并实现网络层面的软件安全隔离，数据支持 SSL 传输加密和 SSE 服务端加密。
整合性	与虚拟化平台、容器服务、大数据计算等服务紧密集成，为整个云平台提供完善的存储支撑，并提供友好的 S3 API 兼容性。
多租户	支持多租户模式，提供丰富的权限管理方式，最大限度的满足企业环境资源分配需求。

应用场景

内容托管与分发

CSP 可以提供高可靠性和高可用性的数据存储服务，将传统存储设施中的数据转移到对象存储集群中，实现高性价比的、根据流量要求扩展的内容托管分发解决方案。随着数据和业务的增长，可以通过合理预留资源以及简便的扩容处理高峰流量，并可以作为 CDN 服务的源站存储，提供分发服务。

大数据分析

CSP 支持作为大数据的原始存储，适合政务、财务、医疗、图片、音视频以及日志等文件。集成腾讯云大数据处理能力，可以通过 Hadoop 文件系统中标准的 S3N 协议访问，作为大数据计算的存储后端，提供高吞吐、高并发的读写能力，同时保障数据存储的持久性和经济性。

备份与灾难恢复

CSP 提供高持久性、高安全性的存储引擎，可用于备份和归档关键数据，并提供在灾难时的恢复解决方案，实现数据保护。不仅实现跨节点、机架和机房容灾，针对多地多集群部署的场景，还能通过跨区域复制的能力实现跨数据中心容灾。

服务概况

腾讯云私有云存储深知客户对于服务质量的苛刻要求，因此提供了完善的服务体系为客户业务保驾护航。目前的服务支持如下：

服务特性	基本服务	中级服务	高级服务
论坛及邮件支持	√	√	√
文档、白皮书	√	√	√
企业 QQ 及售后工单支持		√	√
电话支持		5*9，12 h 响应	7*24，2 h 响应
远程巡检服务，需由客户授权		√	√
远程升级更新维护，需由客户授权		√	√
工程师现场支持		可选购	可选购
高级工程师现场支持		可选购	可选购
首次购买培训		2 人日	4 人日
架构咨询、架构设计			√