

归档存储

产品简介

产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2021 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分內容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【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。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

【服务声明】

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。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默示的承诺或保证。

【联系我们】

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100。

文档目录

- [产品简介](#)
 - [产品概述](#)
 - [使用场景](#)
 - [服务等级协议](#)

产品简介

产品概述

最近更新时间：2020-11-03 09:34:38

注意：

尊敬的用户，腾讯云对象存储 COS 已推出**归档存储类型**，全面支持**归档存储 CAS** 功能，无需用户自行保留**文件库 ID**，支持**1分钟内快速解冻**恢复文件，**强烈推荐**您使用**腾讯云 COS 归档存储类型**，**详情请点此 [查看产品介绍](#)**。

归档存储简介

归档存储 (Cloud Archive Storage, CAS) 是面向企业和个人开发者提供的高可靠、低成本的**云端离线存储服务**。您可以将任意数量和任何形式的非结构化数据放入 CAS，**实现数据的容灾和备份**。归档存储采用**分布式云端存储**，您可以在任何有网络的地方通过 **RESTful API 对数据**进行管理。

归档存储主要是**针对海量、重要且访问频率极低的非结构化数据进行长期的归档保存和备份管理**。在数据安全层面，归档存储提供**数据锁定机制**，防止数据被修改和删除，保障数据安全。用户可以以**低廉的存储费用**，享受存放海量数据，极大降低**存储成本**。

技术架构



性能指标

腾讯云归档存储拥有高 QPS、大带宽和数据取回三个性能指标。

QPS（每秒请求数）

每个用户在每个地域默认800。如用户在北京和上海地域使用归档存储，分别有800QPS的频控配额。当用户有较高的 QPS 要求时，可以通过工单或客服联系腾讯云存储进行扩展。

大带宽

为了服务广大用户，腾讯云归档存储每个地域准备了较大的带宽，用户可复用这些公共带宽。一般情况下，腾讯云归档存储提供的带宽是大于单个用户的带宽的，当用户带宽上有特殊需求时，可以通过 [提交工单](#) 报备，我们会进行特殊支持。

数据取回

数据取回分为三档，其中加急取回的对象需要小于256MB，当大于256MB时，需要使用标准取回或批量取回方式。加急取回一般在1 - 5分钟内可以完成；标准取回一般在3 - 5小时完成；批量取回一般在5 - 12小时完成。

与对象存储的差异

归档存储 CAS 是一项离线存储服务，不同于在线的对象存储 COS，在使用过程中差异点如下：

差异一：不保存文件索引

差异描述

对象存储 COS 是一项在线存储服务，主要由两个部分组成：文件数据和文件索引（包括文件元信息）。用户可以凭借一串指定的资源地址（即 URI）来访问数据，用户也可实时获取所有的资源地址（即 URI）。

作为离线存储的 CAS，为了降低成本，去掉了文件索引的部分，转用档案 ID，档案 ID 中记录了该文件的归属者、存储地址等信息，但是该 ID 对使用者不可解读，只有 CAS 系统可以识别和解译其中的信息。

- 档案 ID 使用方式一
 - 用户上传档案时，系统返回档案 ID，用户记录档案 ID。
 - 用户凭借记录的档案 ID 来发起数据取回任务。
- 档案 ID 使用方式二
 - 用户上传档案时，系统返回档案 ID，但是用户没有记录档案 ID。
 - 用户发起『检索档案列表』的数据取回任务。
 - 任务返回一张表或者 JSON 字符串，其中每条记录档案 ID，该档案的备注，上传时间等其他信息，该过程约耗时3 - 5小时。
 - 用户使用档案 ID 来发起档案取回类型的任务。

使用效果

- 节约成本：由于不保存文件索引，因而归档存储的价格要远低于对象存储。
- 无法实时获取目前文件库下所有的档案列表，需要发起『检索档案列表』的数据取回任务，该任务约耗时3 - 5小时。
- 无法使用 URI 直接获取文件，需要记录档案 ID，通过档案 ID 发起数据取回请求。
- 无法实时获取目前文件库下档案个数和总大小，该数据每日更新一次。

差异二：数据取回需要时间等待

差异描述

归档存储是一项离线存储服务，存储集群在归档存储内部分为『临时缓存集群』和『持久化冷数据集群』。数据上传时，先进入『临时缓存集群』，后沉降至『持久化冷数据集群』。数据取回时，先从『持久化冷数据集群』进入『临时缓存集群』，后返回给用户。

保存在『持久化冷数据集群』的数据会做磁盘休眠，同时在『持久化冷数据集群』和『临时缓存集群』之间存在数据调度，因而数据取回的时候存在等待时间用以唤醒磁盘和调度数据。

使用效果

- 节约成本：由于磁盘休眠，节约机房电力成本，因而归档存储的价格要远低于对象存储。
- 用户需要发起一个任务请求，一段时间之后，再发起 Get Job Output 的请求获取缓存池中的数据，此处的缓存池即『临时缓存集群』的外部表现。缓存池中的数据保留24小时。
- 用户发起一个档案取回或者档案导入 COS 的任务，存在三种模式，三个模式时间不同，收费不同。返回时间越短，在系统调度数据中优先级更高，价格越昂贵。

使用场景

最近更新時間：2020-06-29 15:42:19

监控视频领域

场景举例

- 道路交通监控视频
- 小区安保监控视频
- 火车站机场海关监控视频
- 银行活体检测视频录像
- 居家宠物视频录像
- 物联网平台

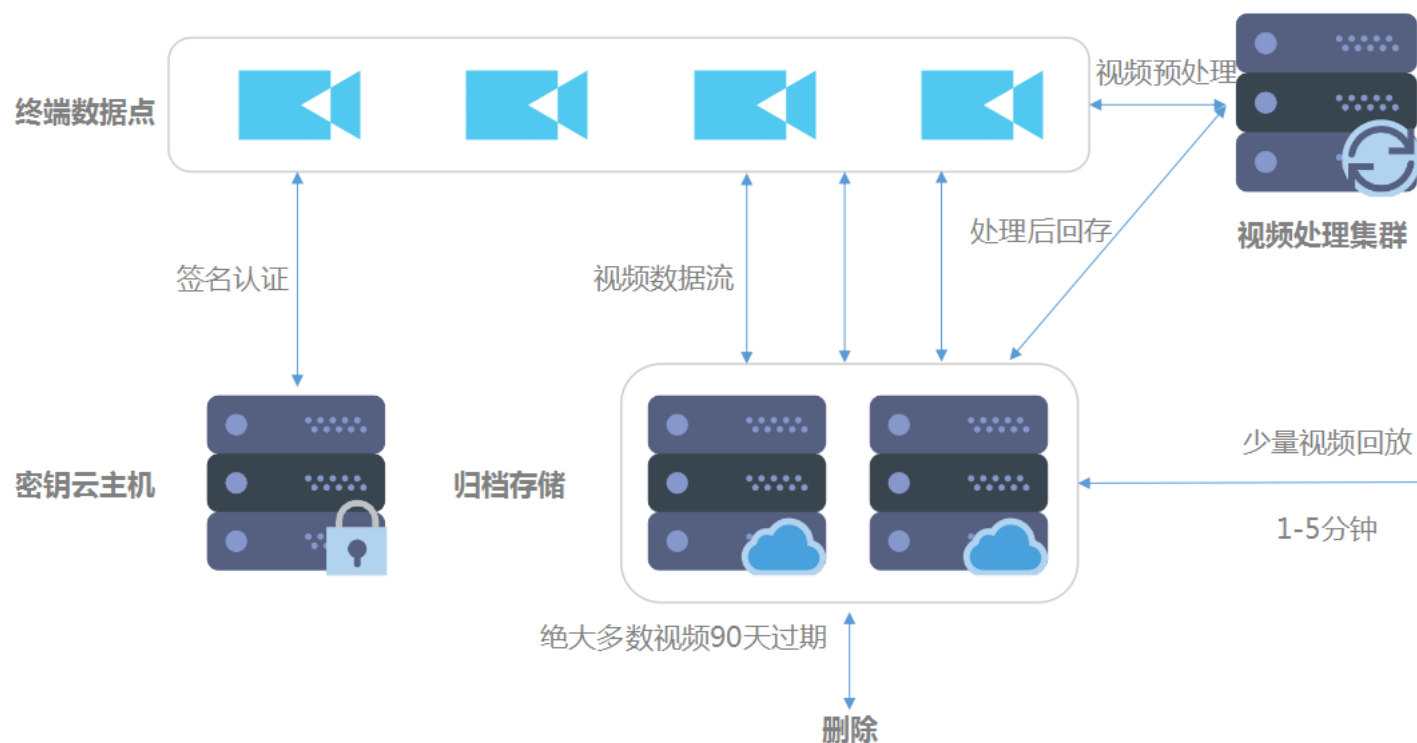
说明

视频监控行业每天都在产生大量的视频数据信息，数据量增长迅速。由于视频数据保存的时间较长，所以积累的数据量庞大，需要对这些视频数据资源进行安全管理。可以将这些视频数据流经过预处理后，自动存入归档存储，按照不同的情况和规定，设置自动删除过期的视频数据资源，降低人工管理成本和存储成本。在特定情况之下的时候，可快速取回特定的视频资料进入对象存储，进行审查监控，重点监控内容上报到公安系统专网。

案例

某房地产商物业监控系统

海量视频低成本保存，关键视频快速读取



科学实验与医疗数据领域

场景举例

- 处理后的基因数据
- 医药实验数据
- 医疗影像
- 电子病历和健康数据库

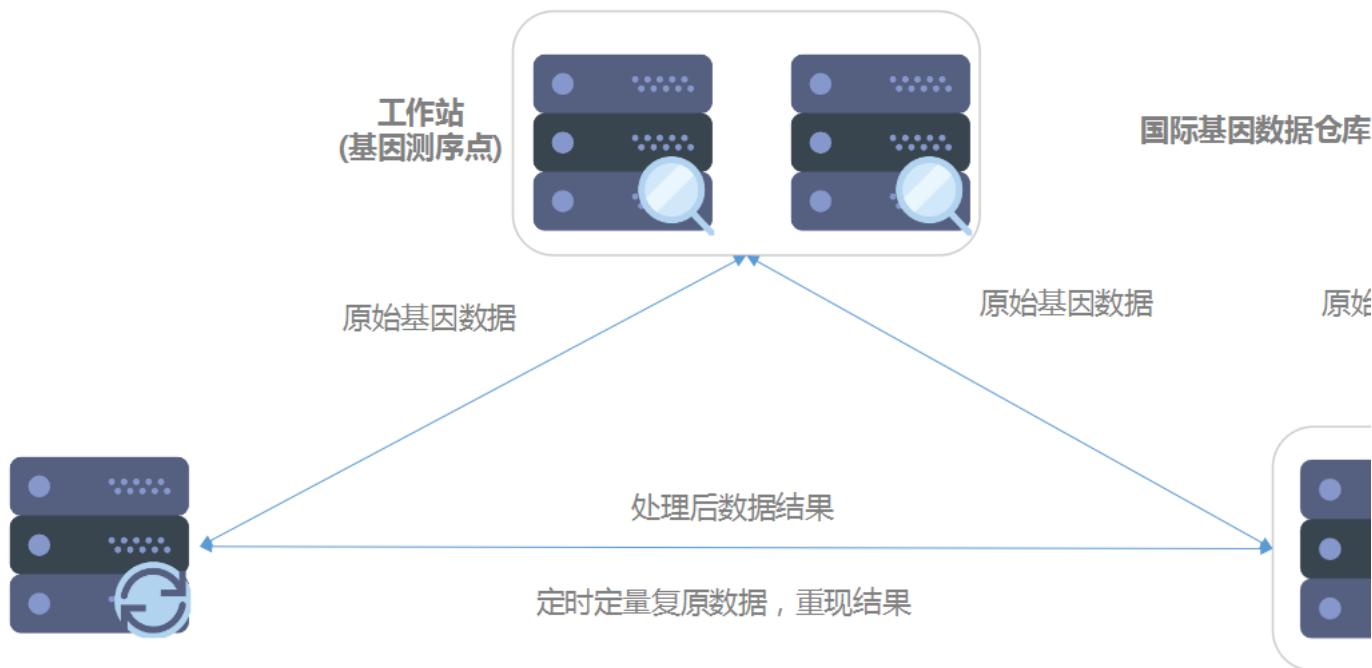
说明

科学实验与医疗领域孕育有海量数据。基因测序数据量呈倍数增长，电子病历包括文本、图像、视频等类型数据，数据量庞大。大量原始数据经过对比分析可以挖掘到有效信息，为疾病的诊断和治疗提供参考，因此原始数据的长期积累存档管理很重要。通过归档存储，可以以极低的价格成本和管理成本存储大量原始数据和处理后的结果数据。同时，可以定时定量复原数据，重现结果。

案例

某大型基因研究实验室

基因原始数据定期定量读取，读取成本低于在线存储



天河二号超级计算机

数据库和系统服务集成商

场景举例

- 数据库存档
- 文件系统快照
- 用户日志
- 用户归档邮件
- PaaS 服务商
- SaaS 服务商

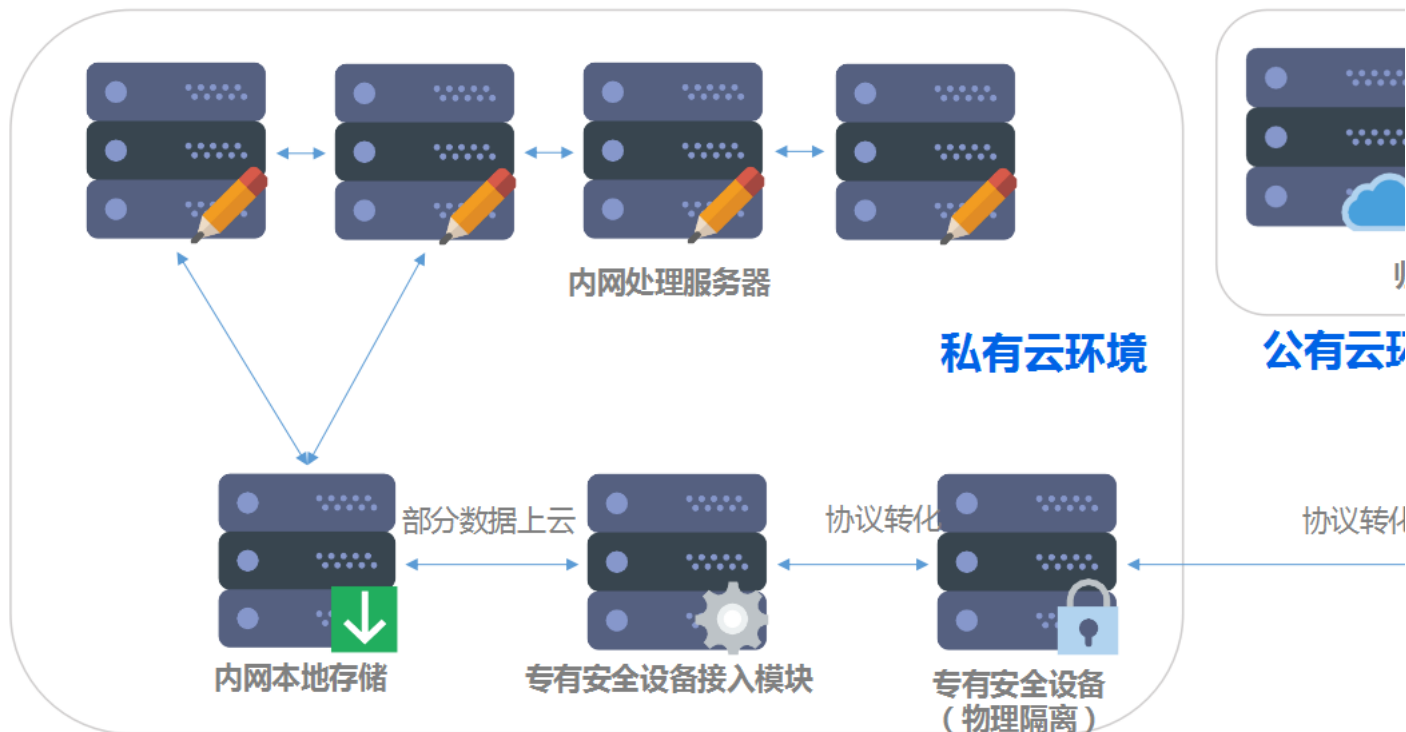
说明

SaaS 服务提供商通过互联网提供了低成本的服务交付和低成本的服务应用方式，大大地降低了以前需要花费大量精力才能关注到的市场的成本。SaaS 服务商使用归档存储，将比传统存储降低存储成本，通过专有安全设备模块，将数据脱敏存档，释放本地存储的压力，在激烈的竞争中，建立自身优势。

案例

某SaaS服务集成商

释放本地存储压力，脱敏数据安心上云



极冷的媒体资源

场景举例

- UGC 社区用户生成的视频
- 视频点播平台的历史电影电视
- 各大卫视的历史节目存档
- 报纸杂志原始未编辑素材
- 直播 App 历史影像

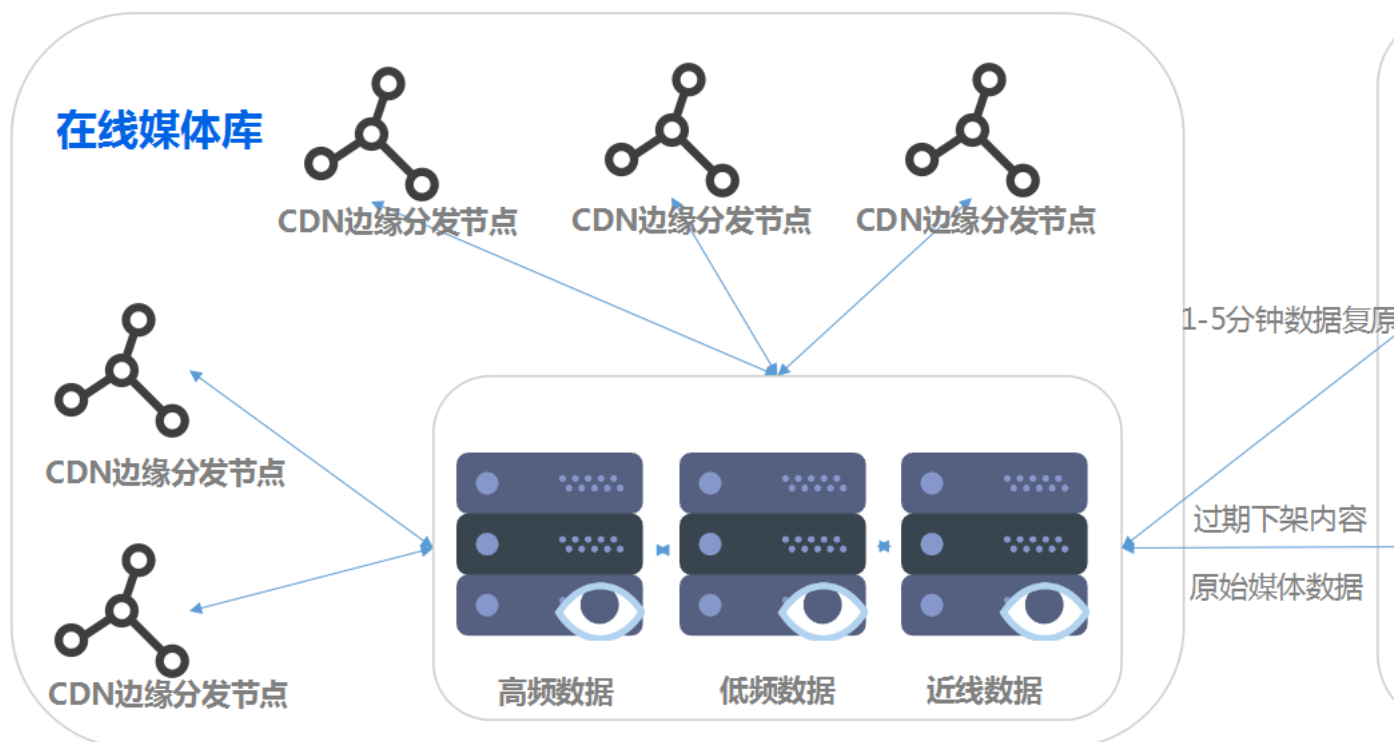
说明

电视台在线媒体库热点视频根据时间和热度，需要定期降冷。从高频数据到低频数据，再到近线数据，将过期下架的原始媒体数据，存入归档存储离线媒体库，释放存储空间资源，降低存储成本。大量旧的视频数据作为历史资料可以安全的在归档存储保存几年甚至十几年，集中、统一的资源管理、检索，降低电视台管理维护成本。在有视频点播需求的时候，1到5分钟即可快速复原数据，提升使用效率。

案例

某省级电视台

离线保存媒体材料，热点视频定期降冷



手机厂商移动数据

场景举例

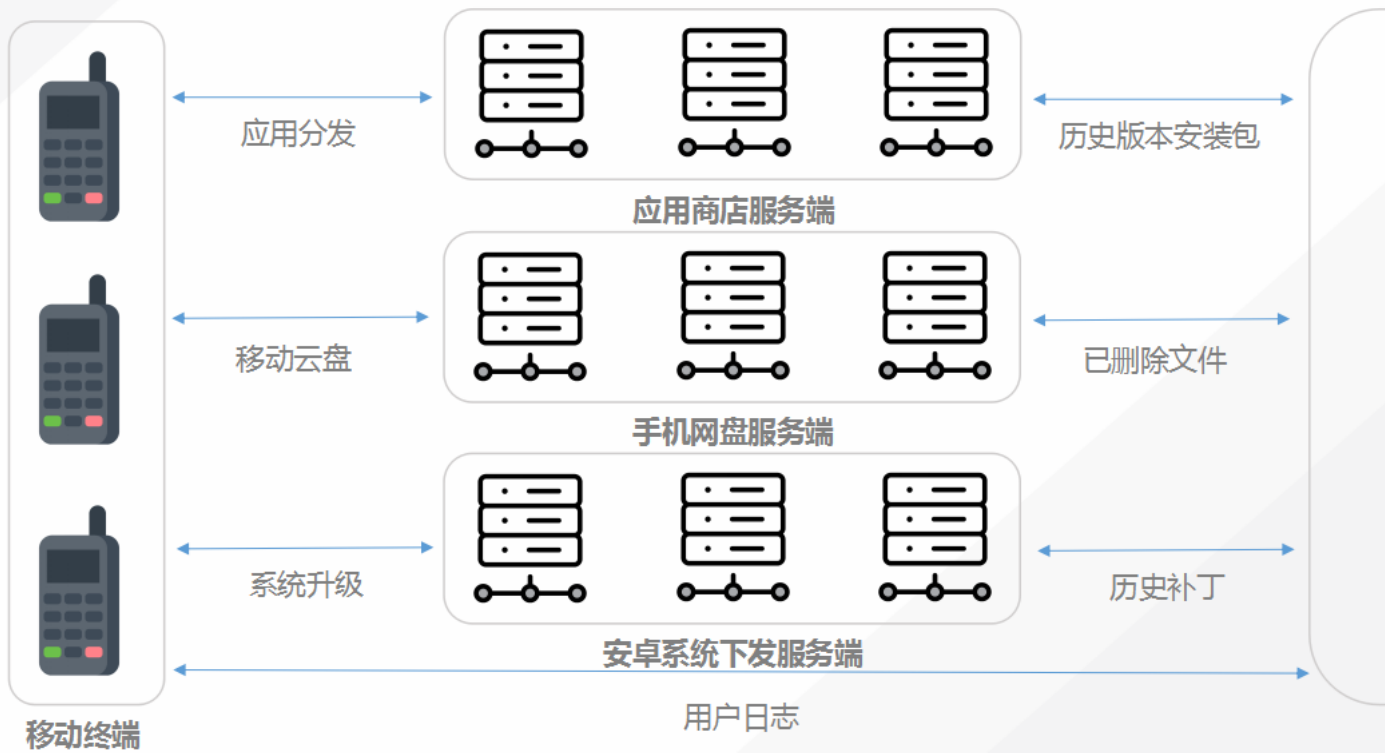
- 已删除的手机网盘数据
- 历史版本的应用安装包
- 历史版本的系统补丁

说明

互联网手机厂商需要将历史版本数据存档保存。可以将应用分发的历史版本安装包、移动云盘的已删除文件以及系统升级的历史补丁，这些使用频率低的冷数据，离线存储到归档存储保存起来。

案例

历史版本数据存档保存



服务等级协议

最近更新時間：2019-10-10 16:51:51

1. 業務功能

腾讯云归档存储 (Cloud Archive Storage, CAS) 为企业和个人开发者提供云端离线存储服务, 具体功能包括文件库的创建、删除、查询、列出、权限控制, 档案的简单上传、分片段传、删除, 任务的发起, 查询, 列出和下载等功能。与此同时, 腾讯云还提供相应的 API 和 SDK, 供用户使用。

2. 業務可用性

2.1 可用性承諾

腾讯云归档存储提供整体99.9%的業務可用性。

2.2 定义

不可用性时间计算以每月为结算周期, 当服务出现连续5分钟以上时累计不可用时间, 并以占该月总时长的比例作为不可用性的定义。

其中不可用时间不包括腾讯云服务协议 [服务补偿](#) 条款中列出的其他情况, 以及由于第三方或不可抗力导致的不可用时间。

服务不可用性指由腾讯云 CAS 返回的服务器内部错误 (含 Internal Error 或 Service Unavailable 等) 请求数, 占该月总请求数的比例, 得出该月的服务不可用率。该数字平均低于0.1%, 即整体服务可用性应达到99.9%以上。

3. 業務资源调配能力

腾讯云归档存储通过监控用户的存储、带宽、请求总量, 自动地进行动态的扩容、缩容操作, 用户完全没有感知。

4. 故障恢复能力

腾讯云归档存储采用纠删码数据冗余能保证客户服务的连续性。同时, 腾讯云提供专业团队7x24小时帮助维护, 能够及时发现并解决问题。

5. 数据存储持久性

归档存储的持久性是指在合同期内存储的档案文件保存不丢的概率, 即 $\frac{\text{每月完好档案数量}}{\text{每月完好档案数量} + \text{每月丢失档案数量}}$ 。以自然月为统计周期, 不满一个月按一个月计。

归档存储的持久性为99.99999999%, 即用户丢失数据的几率为百亿分之一。

6. 数据可销毁性

数据可销毁性是指用户要求删除数据时, 数据将从内存以及磁盘中删除, 并且原磁盘使用空间将会被新的数据覆盖, 从而实现彻底删除, 无法复原。

下线的存储服务器报废时, 磁盘通过消磁销毁里面的数据。

7. 数据可迁移性

归档存储里的档案文件, 可以通过 HTTP 的方式直接下载, 转存到本地服务器或者其他云上。数据迁移可针对所有的文件类型。

8. 服务私密性

腾讯云归档存储的访问私密性由腾讯云安全平台统一鉴权服务 (CAM) 来保障。

归档存储 CAS 通过文件库的方式来组织档案文件。文件库中档案文件的操作请求, 都需要用文件库所属用户的密钥计算得到一个签名, 通过签名来校验请求的合法性。从而保证同一资源池中的不同用户的数据互不可见。

文件库中档案的访问读取权限, 可以由账户所有者本人自由设置不同用户的读写权限。

9. 服务知情权

- 腾讯云归档存储为地域级服务, 用户对于数据和备份数据所在的地域位置具有知情权。
- 数据备份数量以及备份数据存储的数据中心位置 (可以通过提交工单咨询)
- 腾讯云遵守数据所在地的相关法律法规, 除应当地法律法规、监管审计要求外, 用户的所有数据和日志均不会提供给第三方。
- 腾讯云中国境内的数据中心数据不会被存在境外数据中心, 也不会被境外业务使用或分析。

10. 服务可审查性

腾讯云在依据现有法律法规体系下, 出于配合政府监管部门的监管或安全取证调查等原因的需要, 在符合流程和手续完备的情况下, 可以提供相关信息, 包括关键组件的运行日志、运维人员的操作记录、用户操作记录等信息。

11. 服务补偿

11.1 适用范围

因腾讯云设备故障、设计缺陷或操作不当导致用户的归档存储无法正常使用，腾讯云将对不可用时间进行赔偿，但不包括主合同中的不可抗力和其他原因所导致的不可用时长。

11.2 不包含情况

- 腾讯云至少提前7天通知用户后进行的系统维护或不可用预警。
- 不属于腾讯云设施的网络、设备、配置引起的故障。
- 用户的应用接口或数据受到攻击或其他不当行为引起的故障。
- 由用户的疏忽授权、错误操作、用户自有设备或第三方软件、设备引起的故障。
- 不可抗力和意外事件引起的故障。
- 腾讯云根据协议、条款，或法律、法规暂停或终止服务的情况。
- 其他非腾讯云原因造成的故障。

11.3 补偿标准

腾讯云归档存储的补偿原则为百倍赔偿，补偿方式为腾讯云现金券。

补偿计算方法为：**发生故障的资源在故障前7天平均每分钟的费用 x 不可用时间 x 100 倍。**
其中，不可用时间小于1分钟的，按照1分钟计算，整体可用性不低于99.95%时，不进行赔偿。