

对象存储迁移服务

产品介绍

文档版本 18
发布日期 2024-03-22



版权所有 © 华为技术有限公司 2025。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

安全声明

漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：

<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>

如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：

<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>

目录

1 什么是对象存储迁移服务	1
2 产品功能	2
3 产品优势	3
4 迁移工作原理	4
4.1 概述	4
4.2 迁移流程	4
4.3 数据识别与准备	5
4.4 数据迁移	5
4.5 数据安全性与完整性保障	5
5 迁移网络模型	6
6 安全	7
6.1 身份认证与访问控制	7
6.2 数据保护技术	7
6.3 风险提示	7
6.4 审计与日志	8
7 约束与限制	9
8 和其他服务的关系	12
9 隐私声明	13
10 计费说明	14
11 权限管理	17
12 功能特性	19
12.1 迁移任务	19
12.2 迁移任务组	20
12.3 同步任务	21
13 个人数据保护机制	22
14 修订记录	24

1 什么是对象存储迁移服务

对象存储迁移服务（Object Storage Migration Service, OMS）是一种线上数据迁移服务，帮助您将其他云服务商对象存储服务中的数据在线迁移至华为云的对象存储服务（Object Storage Service, OBS）中。

说明

目前支持亚马逊云、阿里云、微软云、百度云、华为云、金山云、优刻得、青云、七牛云、腾讯云、谷歌云平台的对象存储数据迁移。

对象存储迁移服务的典型应用场景有：

- 对象数据搬迁：将典型Web应用搬迁到华为云上时，把用户的对象存储数据搬迁到华为云中。
- 云上容灾：出于灾备，把用户对象存储数据复制到华为云中。
- 对象数据恢复：利用其他云服务提供商备份的数据，恢复用户在华为云丢失的对象存储数据。

2 产品功能

对象选择

- 选择源端对象：支持多种对象选择方式，包括文件/文件夹、对象列表、指定对象前缀。
- 按条件过滤源端对象：支持迁移指定时间后的源端对象。

多任务创建

- 对于大容量、大规模的对象迁移，对象存储迁移服务提供了[创建迁移任务组](#)功能，能够自动划分并创建迁移任务，最大化利用服务的并发性能。
- 支持以组的方式对迁移任务进行管理。

高效传输

- 并行迁移
支持多对象并行迁移。
- 解冻归档数据
对于归档类型的对象存储，支持自动解冻该对象后进行迁移。
- 自定义域名迁移
支持使用源端桶自定义域名迁移。
- 记录失败对象
支持记录迁移失败对象，以及重传这些失败对象。
- 流量控制
支持对不同时段设置最大流量带宽。
- 断点续传
如果出现短暂的网络中断，支持手动重启迁移任务，从中断的位置继续开始迁移任务，已迁移完成的数据无需重新迁移。

结果通知

对于耗时较长的迁移任务，您可以在创建迁移任务时，选择使用SMN消息通知功能，以便当迁移任务结束后，您可以通过电子邮件、短信或者自定义URL等通知方式及时了解迁移任务的结果。

3 产品优势

对象存储迁移服务具备的优势主要有如下几点：

- **简单易用**
对象存储迁移服务的使用方法简单，您通过登录管理控制台创建迁移任务后，即可等待系统完成迁移，中途无需额外操作。
- **安全认证**
对象存储迁移服务的鉴权支持AK/SK方式，启动数据传输时会充分认证身份的合法性，避免数据被盗用。

说明

- 创建迁移任务时您需要输入AK/SK进行安全认证，校验成功后，系统才可以访问源端和目的端的迁移数据，从而成功创建迁移任务。
- 迁移任务创建成功后，AK/SK会被加密存放在数据库中。加密AK/SK采用的是业界通用的高级加密标准AES（Advanced Encryption Standard）。
- 当迁移任务失败、成功或者暂停时，会删除AK/SK。
- 如果迁移任务处于等待状态，则AK/SK会被暂时保存。AK/SK的最大保存时间为72小时。
- **传输加密**
对象存储迁移服务支持通过HTTPS加密在线传输数据，确保数据在传输过程中的安全。

说明

- 源端云服务提供商可能只支持HTTP在线传输，请在迁移前及时了解。
- **存储加密**
对象存储迁移服务可以对迁移后存储在华为云中的对象数据进行加密，使您的对象数据存储更安全。

4 迁移工作原理

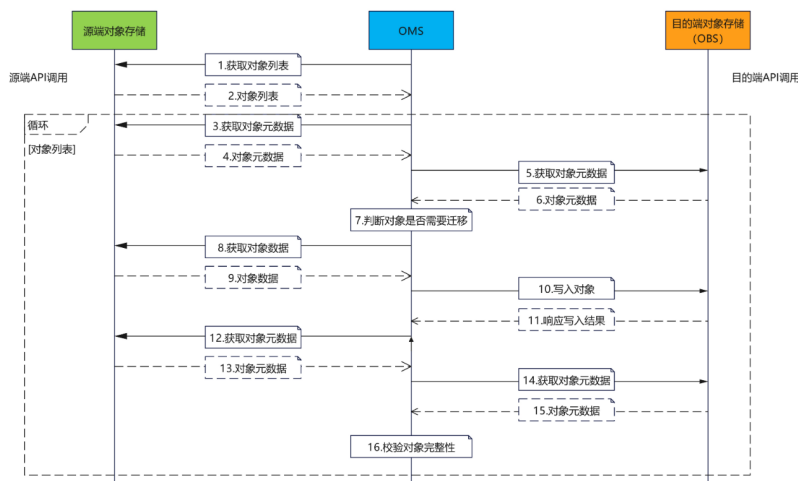
4.1 概述

对象存储迁移服务（OMS）的原理主要基于数据复制、同步和传输技术的综合运用，旨在帮助用户高效、安全地将其他云服务商对象存储服务中的数据在线迁移至华为云 OBS。

4.2 迁移流程

对象存储迁移服务 OMS的迁移工作原理图，如图4-1所示。

图 4-1 迁移工作原理图



迁移工作流程说明：

1. OMS服务请求获取一定数量的源端对象列表。
2. 源端响应对象列表。
3. OMS服务请求获取源端对象元数据。
4. 源端响应对象元数据。

5. OMS服务请求获取目的端对象元数据。
6. 目的端响应对象元数据。
7. 根据对象元数据判断对象是否需要迁移。

⚠ 注意

若迁移任务配置“同名对象覆盖方式”选择“不覆盖”或者“全覆盖”，则步骤5~7跳过。

8. OMS服务请求获取源端对象数据。
9. 源端响应对象数据。
10. OMS服务将对象数据写入目的端。
11. 目的端响应写入结果。
12. OMS服务请求获取源端对象元数据。
13. 源端响应对象元数据。
14. OMS服务请求获取目的端对象元数据。
15. 目的端响应对象元数据。
16. 通过元数据校验数据的完整性和一致性。
17. 重复步骤3~16，完成步骤1中获取的全部对象迁移工作。
18. 重复步骤1~17，完成迁移任务中的全部对象迁移工作。

4.3 数据识别与准备

在迁移开始前，华为云OMS服务会先对源端存储系统中的数据进行识别，包括对象大小、最后修改时间以及位置等关键信息。基于这些信息，服务会为用户生成一个对应的迁移任务配置，确保迁移过程的高效性和准确性。

4.4 数据迁移

根据迁移配置，华为云OMS服务会开始从源端存储系统拉取数据。同时，服务会确保数据的完整性和一致性，避免在迁移过程中出现数据丢失或损坏的情况。服务还支持断点续传功能，当迁移过程中出现网络中断或其他异常情况时，服务可以从断点处恢复传输，确保数据的完整性和迁移的连续性。

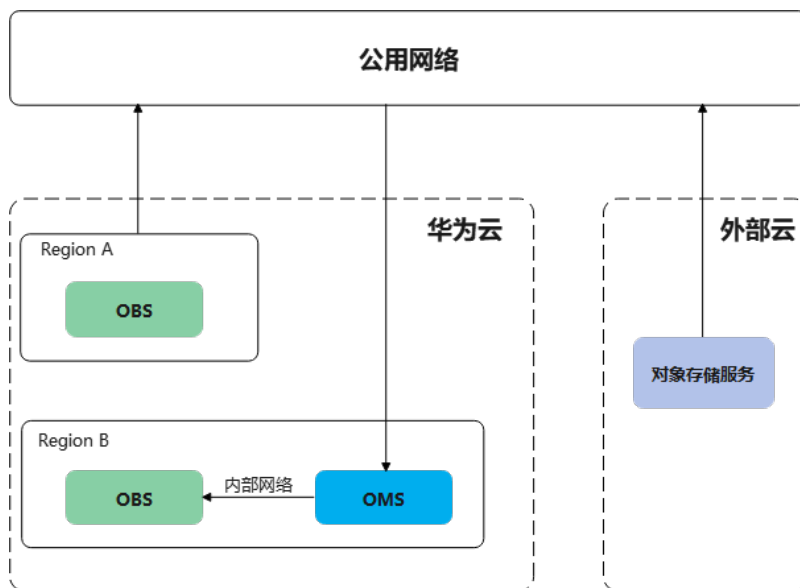
4.5 数据安全与完整性保障

数据安全与完整性保障详细参考[数据保护技术](#)。

5 迁移网络模型

对象存储迁移服务（OMS）的网络模型设计考虑了数据的传输效率、安全性和可靠性。OMS支持大文件分片、大量数据的快速迁移。同时，它还支持断点续传功能，即使在迁移过程中遇到网络中断等异常情况，也能从断点处继续传输，确保数据的完整性和迁移的连续性。

图 5-1 网络模型图



场景一：跨 Region/跨云迁移

OMS服务通过公网从源端对象存储服务读取文件对象，并将文件对象写入OMS服务所支持Region内的对象存储服务OBS桶中。

场景二：Region 内迁移

OMS服务通过内部网络从源端对象存储服务读取文件对象，并将文件对象写入OMS服务所支持Region内的对象存储服务OBS桶中。

6 安全

6.1 身份认证与访问控制

身份认证

用户访问OMS的方式包括：OMS控制台、API、SDK，无论哪种访问方式，其本质都是通过OMS提供的REST风格的API接口进行请求。

OMS的接口支持认证请求，经过认证的请求需要包含一个签名值，该签名值以请求者的访问密钥（AK/SK）作为加密因子，结合请求体携带的特定信息计算而成。通过访问密钥（AK/SK）认证方式进行认证鉴权，即使用Access Key ID（AK）/Secret Access Key（SK）加密的方法来验证某个请求发送者身份。关于访问密钥的详细介绍及获取方式，请参见[访问密钥（AK/SK）](#)。

访问控制

OMS支持通过IAM权限控制进行访问控制。关于IAM的详细介绍以及OMS权限管理请参见[创建用户并使用OMS](#)。

6.2 数据保护技术

OMS通过以下方式，保障数据迁移的安全性和完整性。

- **完整性校验**：数据迁移完成后，默认通过[对象大小/最后修改时间](#)完成数据的完整性校验。详细介绍请参见[一致性校验策略](#)。
- **个人数据加密保护**：为了确保您个人数据的安全性，OMS系统通过加密存储个人数据、控制个人数据访问权限以及记录操作日志等方法，防止个人数据泄露，保证您的个人数据安全。详细介绍请参见[个人数据保护机制](#)。

6.3 风险提示

OMS根据源端厂商对象存储服务和华为云对象存储服务接口及协议，进行认证和一致性校验，涉及MD5、SHA1、CRC64以及基于MD5的HMAC算法的使用，存在因源端发生hash碰撞，导致要迁移的数据和实际迁移的数据不一致的风险，为确保数据一致性，可以在迁移后再次对源端、目的端数据进行完整的内容校验。

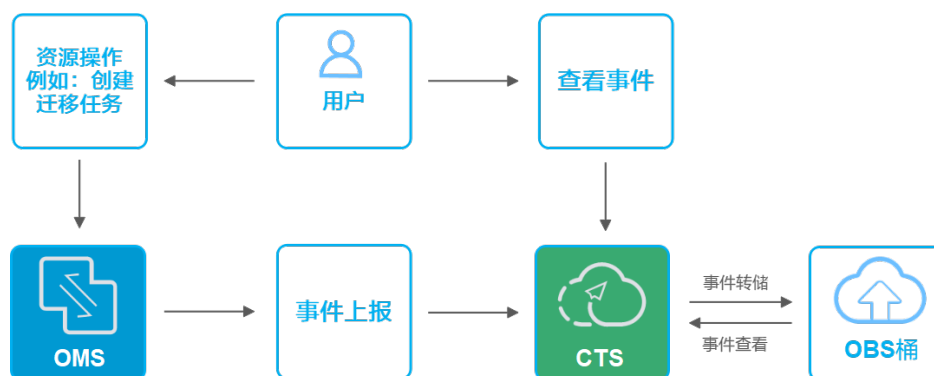
6.4 审计与日志

审计

云审计服务（Cloud Trace Service, CTS），是华为云安全解决方案中专业的日志审计服务，提供对各种云资源操作记录的收集、存储和查询功能，可用于支撑安全分析、合规审计、资源跟踪和问题定位等常见应用场景。

CTS的详细介绍和开通配置方法，请参见[CTS快速入门](#)。

图 6-1 云审计服务



日志

用户开通云审计服务并创建和配置追踪器后，CTS可记录与对象存储迁移服务相关的操作事件。

详细的操作列表以及查看方法，请参见[查看审计日志](#)。

7 约束与限制

OMS迁移任务限制如表7-1所示。

表 7-1 OMS 迁移任务限制

类别	限制
多版本对象迁移	OMS默认只迁移源端多版本对象中的最新版本，不支持迁移历史版本的对象存储数据。
目的端桶存储类别	目的端桶的存储类别只能为 标准存储 或者 低频访问存储 。迁移完成后，可以自行修改桶的存储类别。
迁移网络	仅支持公网迁移，不支持专线迁移。
元数据迁移	仅支持 中文字符、英文字符、数字和中划线【-】 迁移。除上述字符外，其他所有字符均不支持。 <ul style="list-style-type: none">● 中文字符：迁移过程中，会被转换成URL编码形式。 注意 不支持中文标点符号迁移，由于中文标点符号不会被转换成URL编码，因此元数据中包含中文标点符号时，将无法迁移成功。● 英文字符、数字与中划线【-】：迁移过程中不需要进行编码转换，可以直接迁移。
迁移范围	目前单个任务（迁移任务/迁移任务组）仅支持迁移单桶数据，如果涉及多桶数据迁移，需要创建多个任务。
软链接	暂不支持源端软链接文件的迁移。在迁移过程中，软链接文件均会添加到失败列表中并造成迁移任务最终失败，但其中非软链接文件可正常迁移到目的端。如果源端包含软链接，请进行如下处理： <ul style="list-style-type: none">● 填写实际的文件路径。

类别	限制
迁移速度	<p>通常OMS的迁移速度参考值是10~20 TB每天。若需更高的迁移效率，建议使用迁移中心MgC的存储迁移 workflow进行迁移。迁移中心MgC提供独享的集群资源，能够动态扩展迁移性能，最高支持20Gbit/s带宽。</p> <p>迁移速度受源端对象个数、大小，带宽以及公网传输距离影响，建议用户创建一个含有实际数据的迁移任务来测试迁移速度，实际最大迁移速度为单个任务平均速度的5倍（单个Region内并发任务数最大为5）。如果需要更高的并发任务数，可以使用迁移中心 MgC的存储迁移 workflow来自定义并发子任务数。</p>
归档数据	<p>对于归档类型的数据，迁移前需要您进行解冻操作，待解冻完成后创建迁移任务，解冻时请注意如下事项：</p> <ul style="list-style-type: none">请务必在解冻完成后再创建迁移任务。请根据待迁移的数据总量评估并设置解冻有效期，以防迁移期间数据再次变成归档状态。解冻操作可能会产生一定的费用，由源端云厂商收取，计费规则请咨询源端云厂商。
迁移任务	<p>同一用户，单个Region内并发任务数最大为5。</p> <p>说明 假设分别迁移对象存储数据到华北-北京一和华南-广州时，总并发数为5*2=10个。</p> <p>24小时内，单个Region内最多创建迁移任务数为5000个。</p>
迁移任务组	<p>同一用户，单个Region内并发任务组数最大为5。</p> <p>说明 假设分别迁移对象存储数据到华北-北京一和华南-广州时，总并发数为5*2=10个。</p>
同步任务	<p>同步任务和迁移任务、迁移任务组共用配额，优先于迁移任务、迁移任务组下发。</p> <p>并发执行同步中的任务数量最多为5个。</p>
对象列表文件	<ul style="list-style-type: none">对象列表文件大小不能超过1024MB。对象列表文件必须是“.txt”类型的文件，并且该文件元数据中的“ContentType”只能为：“text/plain”。对象列表文件必须是UTF-8无BOM格式编码格式。对象列表文件中每行只能包含一个对象名称，并且对象名称使用URL Encode编码。对象列表文件中每行不要添加无效空格，否则会将空格作为对象名，导致迁移失败。对象列表文件中每行长度不要超过65535，否则会导致迁移失败。对象列表文件的元数据中不能设置“ContentEncoding”，否则会导致迁移失败。

类别	限制
URL列表文件	<ul style="list-style-type: none"> ● URL列表文件大小不能超过1024MB。 ● URL列表文件必须是“.txt”类型的文件，并且该文件元数据中的“ContentType”只能为：“text/plain”。 ● URL列表文件必须是UTF-8无BOM格式编码格式。 ● URL列表文件中每行只能包含一个URL和目的端对象名称。 ● URL列表文件中每行长度不要超过65535，否则会导致迁移失败。 ● URL列表文件的元数据中不能设置“ContentEncoding”，否则会导致迁移失败。 ● URL列表文件中每行不要添加无效空格，否则会将空格作为对象名，导致迁移失败。 ● URL列表文件中每行使用制表符\t分隔URL和目的端对象名称，格式为：[URL][制表符][目的端对象名称]，其中源端对象名称如果包含中文、特殊字符必须使用URL Encode对URL编码；目的端对象名称如果包含中文、特殊字符也需要使用URL Encode编码。例如： <pre>http://xxx.xxx.xxx.xxx.com/doc/thefile2.txt doc/thefile2.txt http://xxx.xxx.xxx.xxx.com/the%20file.txt the%20file.txt http://xxx.xxx.xxx.xxx.com/the%20file2.txt the+file2.txt http://xxx.xxx.xxx.xxx.com/doc/thefile.txt doc/thefile.txt</pre> <p>注意 URL编码仅从域名后第二个字符开始，不要将协议头、域名以及域名两侧的斜线转码，否则将导致格式校验错误。 URL与目的端对象名称之间使用一个制表符（键盘上Tab键）进行分隔，请勿使用空格。</p> <p>以上示例中，URL所表示的文件，被复制到目的端桶后，对象会被分别命名为：doc/thefile2.txt、the file.txt、the file2.txt以及doc/thefile.txt。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● URL列表文件中的URL需确保可通过HEAD和GET请求正常访问。
失败对象列表文件	<p>单个任务失败对象列表最多记录10万个失败对象。</p> <p>说明 失败对象超过10万个的场景，建议基于已有失败对象列表，分析处理后重新迁移。</p>

8 和其他服务的关系

对象存储迁移服务与其他服务的关系如表8-1所示。

表 8-1 与其他服务的关系

相关服务	交互功能	位置
对象存储服务（Object Storage Service, OBS）	将源端对象数据迁移至华为云创建的OBS桶中。	创建单个迁移任务 创建迁移任务组
数据加密服务（Data Encryption Workshop, DEW）	将迁移到华为云OBS桶中的文件进行KMS加密。	
消息通知服务（Simple Message Notification, SMN）	及时获取迁移任务的结果。	
云审计服务（Cloud Trace Service, CTS）	记录与对象存储迁移服务相关的操作事件，便于日后的查询、审计和回溯。	查看审计日志

9 隐私声明

请您在使用我们的产品（或服务）前，仔细阅读并了解本《隐私声明》。

本产品（或服务）的核心业务功能为对象存储数据迁移。

为了完成核心业务功能所需，您同意授权我们收集和使用您的个人信息或个人敏感信息，包括源端云厂商AK和SK、CDN鉴权密钥、目的端华为云AK和SK，以及调用您的华为云用户ID、项目ID和账号ID。

我们收集您的上述信息，将用于为您提供对象存储迁移服务。对于您的源端云厂商AK和SK、CDN鉴权密钥、目的端华为云AK和SK，系统将于完成您的迁移服务后自动删除上述信息。对于您的华为云用户ID、项目ID和账号ID，将保存至您注销华为云账号时。

我们将会为您的上述信息采取相关安全保障措施，包括但不限于加密。

对于您提供的上述信息，华为云不进行对外共享、转让、公开披露，除非依据您的指示或法律法规的强制性要求。

您有访问、更改、删除您上述信息的权利。对于您权利的行使，请通过提交工单的方式联系我们。

上述所有信息均存储于您所选择的区域隶属的国家境内。

您应确保，您使用本迁移服务符合法律法规的要求。华为云仅按照您的指示，为您提供标准迁移服务，并不对您使用迁移服务的合法合规性负责。

您理解上述信息均是为您提供服务之必需。如您选择不提供或不同意我们收集、使用以上这些信息，将导致您无法正常使用我们的产品（或服务），我们将无法为您服务。

如您有任何疑问，可通过提交工单的方式联系我们。

10 计费说明

计费方式

对象存储迁移服务（Object Storage Migration Service，以下简称OMS）当前处于免费期，免费期内使用OMS服务不收取任何费用。免费期结束后，OMS服务将根据您使用的迁移流量进行收费，计费方式简单灵活、易于预测。

注意

迁移过程中会调用源端和目的端的对象存储服务的API进行数据的上传、下载，所以会产生一定的API请求及下载流量费用，具体费用说明请参见[API请求次数](#)与[下载与上传流量费用](#)。

下载与上传流量费用

数据迁移时，OMS会先将数据从源端下载，再将数据上传至OBS，这个过程会产生一定的流量费用。

- 源端下载数据时，会产生流量费用，流量由数据的实际大小决定，费用由源端数据所在云服务商收取。

说明

- 为节省您的费用，建议您开通CDN流量包或使用OMS多策略限速功能，在对象存储非闲时采取限速。具体CDN流量包和闲时流量包费用，以各云服务商定价为准。
- 如果使用OMS的自动解冻功能，还会存在对象解冻/取回费用。
- 数据上传至华为云OBS不收取流量费用。
- 同一区域内，无论是同账号迁移或跨账号迁移，均不会产生流量费用。

API 请求次数

OMS在数据迁移前需要对源端和目的端的文件进行对比；迁移时将源端数据下载后上传到目的端；迁移完成后校验文件，会产生API请求。API请求分为每个对象基本请求+公共请求（列举对象，上传失败对象列表，网络异常重试，自动解冻等）。不同场景下，API请求次数不同。

- 目的端不存在源端同名对象

- 对源端的操作
 - 迁移前判断对象是否存在+对比数据需要一次请求：head
 - 迁移数据需要一次请求：get
 - 迁移完成后校验数据需要一次请求：head
- 对目的端的操作
 - 迁移前对比数据需要一次请求（判断对象是否存在）：head
 - 迁移数据需要一次请求：put
 - 迁移完成后设置数据存储类型需要一次请求：put
 - 迁移完成后校验数据需要一次请求：head
- 目的端存在源端同名对象（大小一致，且目的端最后修改时间晚于源端最后修改时间），重复对象，无需迁移。
 - 对源端的操作
 - 迁移前判断对象是否存在+对比数据需要一次请求：head
 - 对目的端的操作
 - 迁移前对比数据需要一次请求（判断对象是否存在）：head
- 目的端存在源端同名对象（大小不一致，或源端最后修改时间晚于目的端最后修改时间），不同对象，目的端对象会被源端对象覆盖。
 - 对源端的操作
 - 迁移前判断对象是否存在+对比数据需要一次请求：head
 - 迁移数据需要一次请求：get
 - 迁移完成后校验数据需要一次请求：head
 - 对目的端的操作
 - 迁移前对比数据需要一次请求（判断对象是否存在）：head
 - 迁移数据需要一次请求：put
 - 迁移完成后设置数据存储类型需要一次请求：put
 - 迁移完成后校验数据需要一次请求：head

须知

若源端需要迁移的文件大于50 MB，则迁移数据时会将文件进行分段后再上传，单个分段大小为50 MB，此时迁移数据的请求数根据迁移数据大小决定。

例如：大小为200 MB的文件会被分成四段上传，源端产生2次head，4次get，目的端产生2次head，5次put（4个分片上传+一次合并）请求。

📖 说明

API请求的实际费用以各云服务商定价为准，华为云OBS的费用请参考[产品价格详情](#)。

估算迁移计费

一般情况，迁移费用可参考如下公式估算：

迁移费用=调用源端API次数 x 源端API调用单价+调用目的端API次数 x [目的端API调用单价](#)+对象总容量x 源端出口流量单价

- 调用源端API次数= (对象总数/1000) +对象总数 x 3
- 调用目的端API次数=对象总数 x 4
- 源端出口流量单价（根据源端云服务商套餐确定）

须知

- 华为云只负责收取调用目的端API的费用；调用源端API的费用和源端出口流量费用均由源端云服务商收取。
- 迁移时忽略的对象由于需要判断对象是否存在+对比数据，因此在源端和目的端均会产生API请求费用，但由于忽略对象并没有迁移，因此不会产生流量费用。

11 权限管理

如果您需要对华为云上的对象存储迁移服务（Object Storage Migration Service），给企业中的员工设置不同的访问权限，以达到不同员工之间的权限隔离，您可以使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM）进行精细的权限管理。该服务提供用户身份认证、权限分配、访问控制等功能，可以帮助您安全的控制华为云资源的访问。

通过IAM，您可以在华为云账号中给员工创建IAM用户，并使用策略来控制他们对华为云资源的访问范围。例如您的员工中有负责软件开发的人员，您希望他们拥有对象存储迁移服务（OMS）的使用权限，但是不希望他们拥有删除其他服务（如ECS）等高危操作的权限，那么您可以使用IAM为开发人员创建用户，通过授予仅能使用OMS，但是不允许删除ECS的权限，控制他们对OMS资源的使用范围。

如果华为云账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户进行权限管理，您可以跳过本章节，不影响您使用OMS的其它功能。

IAM是华为云提供权限管理的基础服务，无需付费即可使用，您只需要为您账号中的资源进行付费。关于IAM的详细介绍，请参见[IAM产品介绍](#)。

OMS 权限

默认情况下，管理员创建的IAM用户没有任何权限，需要将其加入用户组，并授予用户组策略或角色，使得用户组中的用户获得对应的权限，这一过程称为授权。用户获得对应权限后就可以对云服务进行操作。

说明

访问OMS时，需要先切换至授权区域。

授权时，“作用范围”需要选择“区域级项目”，在指定区域（如华北-北京1）对应的项目（cn-north-1）中设置相关权限，该权限仅对此项目生效；如果在“所有项目”中设置权限，则该权限在所有区域项目中都生效。

由于华为云各服务之间存在业务交互关系，对象存储迁移服务的角色依赖其他服务的角色来实现功能。因此给用户对象存储迁移服务的角色时，需要同时授予依赖服务的角色，对象存储迁移服务的权限才能生效。

对象存储迁移服务（OMS）的所有系统角色，参见[表11-1](#)。

表 11-1 OMS 系统权限

角色名称	描述	类别	依赖关系
OMS Administrator	对象存储迁移服务所有权限。	系统角色	依赖OBS Administrator系统策略。

源端桶权限获取

说明

以华为云OBS源端桶为例，如果源端桶为其他云服务商，请联系对应的云服务商工程师。

源端桶对应账户需要的权限包括：列举桶，获取桶位置，列举对象，获取对象元数据，获取对象内容。获取方式参见[源端桶权限获取](#)。

目的端桶权限获取

目的端桶需要的权限包括：列举桶，获取桶位置，列举对象，获取对象元数据，获取对象内容，上传对象，列举已上传段，取回归档存储对象。获取方式参见[目的端桶权限获取](#)。

12 功能特性

12.1 迁移任务

适用场景

适用于单个桶数据量不超过3 TB或对象个数不超过500万的对象存储迁移场景，通过创建对象存储迁移任务，可将对象数据进行快速迁移。

支持的源端云服务商和数据类型

迁移任务支持的源端云服务商和数据类型包括：

- 华为云
- 亚马逊云
- 阿里云
- 微软云
- 腾讯云
- 谷歌云
- 七牛云
- 青云
- 百度云
- 金山云
- 优刻得
- HTTP/HTTPS数据源

支持的功能

功能	说明
创建迁移任务	创建对象存储任务，对您的对象数据实施迁移。

功能	说明
查看迁移任务	创建迁移任务后，您可以随时查看迁移的进度以及详情，以确定任务的执行状态是否正常。
管理迁移任务	创建迁移任务后，您可以对迁移任务执行暂停/恢复、重启、删除等操作。

12.2 迁移任务组

适用场景

适用于单个桶数据量大于3 TB或对象个数大于500万的对象迁移场景，迁移任务组将源端待迁移对象智能分解到多个迁移任务中并行迁移。

支持的源端云服务商和数据类型

迁移任务支持的源端云服务商和数据类型包括：

- 华为云
- 亚马逊云
- 阿里云
- 微软云
- 腾讯云
- 谷歌云
- 七牛云
- 青云
- 百度云
- 金山云
- 优刻得
- HTTP/HTTPS数据源

支持的功能

功能	说明
创建迁移任务组	将一个迁移任务智能拆分为多个迁移任务，并以组的方式进行管理。
查看迁移任务组	创建迁移任务组后，您可以随时查看迁移的进度以及详情，以确定任务组的执行状态是否正常。
管理迁移任务组	创建迁移任务组后，您可以对迁移任务执行暂停/恢复、重启等操作。

12.3 同步任务

适用场景

同步任务用于源端变更对象主动同步的场景，通过在源端对象存储服务配置事件触发器，当出现对象新增或修改时，通过函数 workflow 服务，主动调用 OMS 服务的数据同步接口，及时将数据同步到华为云 OBS 侧。

说明

目前只支持华北-北京四、华东-上海一地区。

支持的源端云服务商

同步任务支持迁移的源端云服务提供商包括：

- 华为云
- 亚马逊云
- 阿里云
- 微软云
- 腾讯云
- 谷歌云
- 七牛云
- 青云
- 百度云
- 金山云
- 优刻得

支持的功能

功能	说明
创建同步任务	填写源端和目的端AK/SK并配置同步任务参数。
源端配置同步请求	源端配置同步请求，以确保源端云服务提供商的对象存储服务可以针对源端新增、修改对象实时调用 OMS 同步接口(例如通过消息通知或函数计算服务方式)，以完成对源端新增、修改对象数据的同步迁移。
监控同步任务状态	同步任务开始后，您可以随时查看同步的进度以及详情，以确定同步迁移的执行状态是否正常。

13 个人数据保护机制

为了确保您的个人数据（源端AK、源端SK、源端CDN密钥、目的端AK、目的端SK）不被未经过认证、授权的实体或者个人获取，对象存储迁移服务系统通过加密存储个人数据、控制个人数据访问权限以及记录操作日志等方法防止个人数据泄露，保证您的个人数据安全。

收集范围

对象存储迁移服务收集的个人信息如表13-1所示：

表 13-1 个人数据范围列表

类型	收集方式及目的	是否可以修改	是否必须	生命周期
源端AK(Access Key)	用户在界面输入，用于鉴权认证	否	是，使用HTTP/HTTPS数据源时为非必须	<ul style="list-style-type: none">迁移任务、迁移任务组：在任务执行完成（无论成功/失败）或用户暂停后，系统自动清除。同步任务：创建后默认保留，用户停止任务后，系统自动清除。
源端SK(Secret Key)	用户在界面输入，用于鉴权认证	否		
源端CDN密钥	用户在界面输入，用于鉴权认证	否	否，CDN迁移场景下为必须	
目的端AK(Access Key)	用户在界面输入，用于鉴权认证	否	是	
目的端SK(Secret Key)	用户在界面输入，用于鉴权认证	否	是	

存储方式

对象存储迁移服务通过加密算法对以下用户个人敏感数据进行加密存储：

- 源端AK/SK
- 源端CDN密钥
- 目的端AK/SK

访问权限控制

用户个人数据通过加密后存储在对象存储迁移服务数据库中，数据库的访问需要通过白名单的认证与授权。

API 接口限制

用户调用API接口时，需要使用IAM Token进行认证。

14 修订记录

发布日期	修订记录
2024-03-22	第十七次正式发布。 <ul style="list-style-type: none">• 新增迁移工作原理• 新增迁移网络模型
2023-10-17	第十六次正式发布。 更新计费说明中的 API请求次数 。
2023-06-20	第十五次正式发布。 约束与限制 新增“迁移范围”、“迁移速度”、“归档数据”限制说明。
2023-06-05	第十四次正式发布。 约束与限制 新增目的端桶类别限制。
2023-04-25	第十三次正式发布。 更新 约束与限制 。
2022-09-27	第十二次正式发布。 新增 安全 章节。
2022-08-02	第十一次正式发布。 更新 产品功能 。 更新 权限管理 。
2021-10-09	第十次正式发布。 计费说明 章节新增“估算迁移费用”。
2021-04-23	第九次正式发布。 优化 约束与限制 章节。
2021-03-18	第八次正式发布。 新增 功能特性 章节。

发布日期	修订记录
2021-03-10	第七次正式发布。 权限管理 章节内容优化。
2021-01-14	第六次正式发布。 计费说明 章节内容优化。
2020-08-06	第五次正式发布。 计费说明 章节内容优化。
2020-04-01	第四次正式发布。 新增 计费说明 章节。
2020-02-10	第三次正式发布。 新增 权限管理 章节。
2019-08-31	第二次正式发布。 <ul style="list-style-type: none">更新产品功能。更新和其他服务的关系。
2019-07-25	第一次正式发布。