

对象存储服务

控制台指南

文档版本 68
发布日期 2024-01-15



版权所有 © 华为技术有限公司 2024。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 控制台功能概述	1
2 控制台浏览器兼容性	3
3 入门	4
3.1 流程简介	4
3.2 设置用户权限	5
3.3 登录 OBS 管理控制台	6
3.4 创建桶	7
3.5 上传对象	10
3.6 下载对象	12
3.7 删除对象	13
3.8 删除桶	14
4 桶管理	16
4.1 创建桶	16
4.2 查看桶的信息	19
4.3 搜索桶	25
4.4 删除桶	26
5 对象管理	28
5.1 上传对象	28
5.2 下载对象	31
5.3 文件夹管理	31
5.3.1 新建文件夹	32
5.3.2 分享文件夹	32
5.4 其他对象管理操作	36
5.4.1 列举对象	36
5.4.2 搜索对象或文件夹	37
5.4.3 通过对象 URL 访问对象	40
5.4.4 分享对象	41
5.4.5 恢复归档存储对象或深度归档存储	42
5.4.6 配置归档数据直读	44
5.4.7 配置对象元数据	45
5.5 删除	46
5.5.1 删除对象或文件夹	46

5.5.2 取消删除对象.....	49
5.5.3 清理碎片.....	52
6 权限控制.....	54
6.1 配置 IAM 权限.....	54
6.1.1 创建 IAM 用户并授权使用 OBS.....	54
6.1.2 OBS 自定义策略.....	55
6.1.3 OBS 资源.....	58
6.1.4 OBS 请求条件.....	58
6.2 配置桶策略.....	58
6.2.1 使用模板创建桶策略.....	59
6.2.2 自定义创建桶策略（可视化视图）.....	70
6.2.3 自定义创建桶策略（JSON 视图）.....	72
6.2.4 复制桶策略.....	74
6.2.5 查看桶策略解析结果.....	74
6.3 配置对象策略.....	75
6.4 配置桶 ACL.....	76
6.5 配置对象 ACL.....	77
7 数据管理.....	80
7.1 配置生命周期规则.....	80
7.2 配置桶标签.....	84
7.3 配置桶清单.....	85
7.4 配置 DIS 通知.....	87
7.5 查看用量.....	91
8 数据访问.....	94
8.1 静态网站托管.....	94
8.1.1 配置静态网站托管.....	94
8.1.2 配置重定向请求.....	100
8.2 配置数据回源规则.....	102
8.3 配置自定义域名.....	107
8.4 配置加速域名.....	111
8.5 配置 CDN 自动刷新.....	114
8.5.1 创建委托并授予委托对应权限.....	114
8.5.2 创建刷新策略.....	116
9 数据安全.....	119
9.1 配置服务端加密.....	119
9.1.1 配置桶默认加密.....	119
9.1.2 使用服务端加密方式上传对象.....	121
9.2 配置 WORM.....	123
9.3 配置跨域资源共享.....	129
9.4 配置多版本控制.....	133
9.5 配置跨区域复制.....	135

9.6 配置防盗链.....	138
9.7 配置双端固定.....	139
10 数据处理.....	143
10.1 Data+.....	143
10.1.1 配置 Data+.....	143
10.1.2 自定义函数开发规范.....	147
10.1.3 预置模板参数说明.....	154
10.1.4 Data+最佳实践.....	165
10.1.4.1 视频转码.....	165
10.2 配置在线解压策略.....	171
11 监控与日志.....	175
11.1 监控.....	175
11.1.1 监控对象存储服务.....	175
11.1.2 对象存储服务监控指标说明.....	176
11.2 审计.....	188
11.3 配置桶的日志记录.....	192
12 管理资源包.....	195
13 任务中心.....	199
14 相关操作参考.....	200
14.1 创建 IAM 委托.....	200
15 异常处理.....	203
15.1 使用 IE11 浏览器下载对象时提示对象无法下载.....	203
15.2 使用 IE9 浏览器无法打开 OBS 管理控制台界面.....	203
15.3 下载一个对象名较长的对象到本地后，对象名称改变.....	204
15.4 配置事件通知失败.....	205
15.5 出现“客户端与服务器的时间相差 15 分钟”的报错.....	205
16 错误码列表.....	206
17 修订记录.....	208

1 控制台功能概述

目前，OBS管理控制台提供的功能如表1-1所示：

表 1-1 功能概述

功能	说明
桶基本操作	指定region（不同服务区域）创建不同存储类别的桶、删除桶、修改桶的存储类别、复制桶的配置信息等。
对象基本操作	管理对象，包括上传（含多段上传功能）、下载、分享、删除、修改对象的存储类别、恢复归档存储对象等。
服务端加密	用户可根据需要对对象进行服务端加密，使对象更安全的存储在OBS中。
WORM	用户可根据需要对对象设置WORM策略，实现对象在用户指定的时间段内不能被删除和篡改。
对象元数据	根据用户需要为对象设置属性。
监控	<ul style="list-style-type: none">● OBS Console可以监控桶级所有资源的使用状况。● Cloud Eye可监控OBS服务如下指标：<ul style="list-style-type: none">- 下载流量- 上传流量- GET类请求次数- PUT类请求次数- GET类请求首字节平均时延- 4xx错误次数- 5xx错误次数
审计	通过云审计（Cloud Trace Service）服务，您可以记录与OBS中数据相关的操作事件，便于日后的查询、审计和回溯。
碎片管理	碎片管理功能可以清除由于对象上传失败而产生的碎片。

功能	说明
多版本控制	管理桶的多版本状态，允许桶内同一个对象存在多个版本。
日志记录	支持对桶的访问请求创建并保存访问日志记录，可用于进行请求分析或日志审计。
事件通知	方便用户接收OBS对象存储的消息通知。
权限控制	支持通过IAM权限、桶策略&对象策略和桶/对象ACL对OBS进行访问控制。
生命周期管理	支持设置桶的生命周期管理策略，实现定时删除桶中的对象或者定时转换对象的存储类别。
跨区域复制	跨区域复制是指通过创建跨区域复制规则，在同一个账号下，将一个桶（源桶）中的数据自动、异步地复制到不同区域的另外一个桶（目标桶）中。 跨区域复制能够为用户提供跨区域数据容灾的能力，满足用户数据复制到异地进行备份的需求。
标签	用于对OBS中的桶进行标识和分类。
静态网站托管	支持设置桶的网站属性，实现静态网站托管；也可设置网页重定向，访问桶资源可以重定向至指定的主机。
配置自定义域名	用户可以将自己的网站域名绑定到桶域名上。适用于以下场景：当用户需要将网站中的文件迁移到OBS，并且不想修改网页的代码，即保持网站的链接不变。
数据回源	一般情况下，当客户端访问OBS时，如果OBS中没有被访问的数据，将会返回404错误。OBS提供数据回源功能，可以在被请求的数据不存在时，通过回源规则从源站获取对应数据。
防盗链	提供防盗链功能，防止OBS中的对象链接被其他网站盗用。
跨域资源共享	跨域资源共享（CORS）是由W3C标准化组织提出的一种浏览器的规范机制，定义了一个域中加载的客户端Web应用程序与另一个域中的资源交互的方式。而在通常的网页请求中，由于同源安全策略（Same Origin Policy, SOP）的存在，不同域之间的网站脚本和内容是无法进行交互的。
归档数据直读	您可以为桶开启归档数据直读，开启后存储类别为归档存储的对象可以直接下载，无需提前恢复。归档数据直读会收取相应的费用。
桶清单	桶清单功能可以定期生成桶内对象的相关信息，保存在CSV格式的文件中，并上传到您指定的桶中。

2 控制台浏览器兼容性

OBS管理控制台支持的浏览器版本如表2-1所示：

表 2-1 OBS 管理控制台支持的浏览器版本

浏览器	版本
Internet Explorer	Internet Explorer 9及以后
Firefox	Firefox 1及以后
Chrome	Chrome 1及以后
Edge	Edge 12及以后
Opera	Opera 9.5及以后
Safari	Safari 3.1及以后

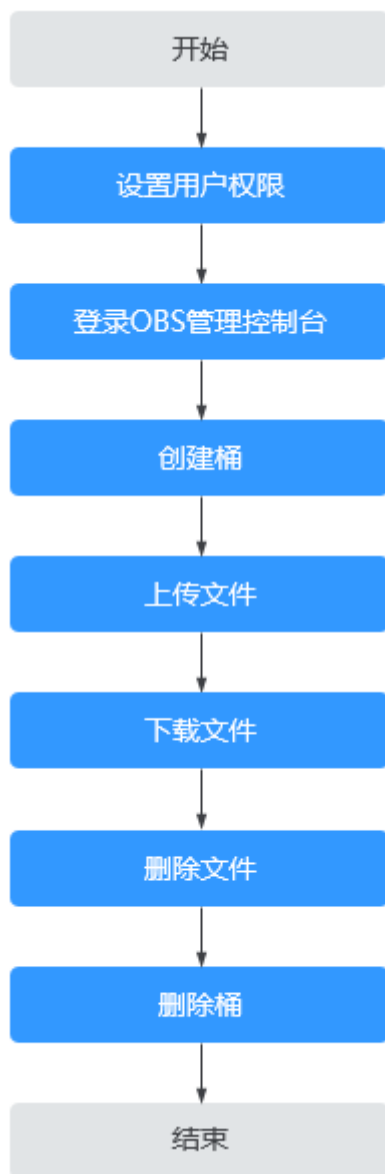
3 入门

3.1 流程简介

OBS最基础的入门操作包括创建桶、上传对象和下载对象，通过这三个操作就能完成数据上传和下载。

以下章节介绍如何使用OBS管理控制台来完成[图3-1](#)中所示的任务。

图 3-1 快速入门



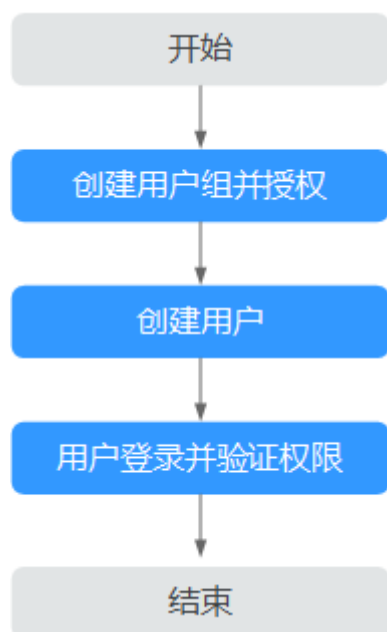
3.2 设置用户权限

如果云服务账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户，您可以跳过本章节，不影响您使用OBS的其它功能。

如果您使用IAM用户，则需要先配置IAM用户的OBS资源权限。OBS与其他云资源是分开部署的。

示例流程

图 3-2 为 IAM 用户授权 OBS 资源权限



下面内容以配置IAM用户的对象存储服务“Tenant Guest”权限为例。

1. **创建用户组并授权**
在IAM控制台创建用户组，并授予对象存储服务“Tenant Guest”权限。
2. **创建用户并加入用户组**
在IAM控制台创建用户，并将其加入1中创建的用户组。
3. **用户登录并验证权限**
新创建的用户登录控制台，验证权限：
 - 在服务列表中选择“对象存储服务 OBS”，进入OBS主界面，如果能显示账号下的桶列表，单击任意桶名称获取桶基本信息，但无法执行创建删除桶等其他操作，表示“Tenant Guest”已生效。
 - 进入OBS桶后，在对象列表能显示桶中对象，可以下载对象，但无法执行上传删除对象等其他操作，表示“Tenant Guest”已生效。

3.3 登录 OBS 管理控制台

您可以通过网页登录OBS管理控制台。

操作步骤

步骤1 登录华为云网站<https://www.huaweicloud.com>。

步骤2 注册账号。


使用OBS前需注册一个华为账号。如果您已有账号，请从**步骤3**开始。

1. 在顶部导航栏右侧，单击“注册”。

- 在注册页面，根据提示信息完成注册。
注册成功后，系统会自动跳转至您的个人信息界面。

步骤3 在顶部导航栏右侧，单击“登录”，输账号名和密码。

步骤4 在顶部导航栏右侧，单击“控制台”，进入华为云控制台。

步骤5 在左侧导航栏上方，单击 ，选择“存储 > 对象存储服务 OBS”，进入OBS管理控制台。

步骤6 为保证您正常使用OBS服务，建议您先充值或购买OBS资源包。

----结束

3.4 创建桶

您可以通过OBS管理控制台创建桶。桶是OBS中存储对象的容器。您需要先创建一个桶，然后才能在OBS中存储数据。

说明

一个账号及账号下的所有IAM用户可创建的桶+并行文件系统的上限为100个。建议结合OBS细粒度权限控制能力，合理进行桶规划和使用。例如，建议在桶内根据对象前缀划分不同的目录，通过[细粒度权限控制](#)实现不同目录在不同业务部门之间的权限隔离。

查看控制台创建桶操作日志，需开通华北-北京一地区的CTS服务，切换到华北-北京一区域查看。

操作步骤

- 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 在页面右上角单击“创建桶”，系统弹出如图3-3所示的页面。

图 3-3 创建桶



该图展示了OBS创建桶的配置界面。界面顶部有“创建桶”标题和“选择区域”按钮。下方是配置项：

- 区域**：选择“华北-北京四”。
- 桶名称**：输入框，下方有提示：不能和本用户已有桶重名、不能和其他用户已有的桶重名、创建成功后不支持修改。
- 数据冗余存储策略**：选择“多AZ存储”，下方有提示：高可用但不支持修改，多AZ存储采用相对较高的计费标准。
- 默认存储类别**：选择“标准存储”，下方有提示：数据在多个AZ中存储，可用性更高。其他选项包括“低频访问存储”、“归档存储”和“深度归档存储”。
- 桶策略**：选择“私有”，下方有提示：桶的所有者拥有完全控制权，其他用户在未授权的情况下无法访问。

步骤3 配置桶参数。

表 3-1 桶参数说明

参数	描述
复制桶配置	可选。单击“选择源桶”后，可以在桶列表中选择源桶。返回后页面会自动复制源桶的以下配置信息：区域 / 数据冗余策略 / 存储类别 / 桶策略 / 服务端加密 / 归档数据直读 / 企业项目 / 标签。选择后您仍可以根据业务情况对复制的配置信息进行部分或全部更改。
区域	桶所属区域。请选择靠近您业务的区域，以降低网络时延，提高访问速度。桶创建成功后，不支持变更区域，请谨慎选择。 OBS大部分特性在所有区域发布，某些特性仅在部分区域发布。建议根据特性的发布区域选择桶所属区域，特性发布区域请参见 功能总览 。 如果希望ECS通过内网访问OBS桶，需要确保桶和ECS属于同一个区域，详情请参见 在ECS上通过内网访问OBS 。
桶名称	桶的名称。需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶创建成功后，不支持修改名称，创建时，请设置合适的桶名。 OBS中桶按照DNS规范进行命名，DNS规范为全球通用规则，其具体命名规则如下： <ul style="list-style-type: none">需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。用户删除桶后，立即创建同名桶或并行文件系统会创建失败，需要等待30分钟才能创建。长度范围为3到63个字符，支持小写字母、数字、中划线(-)、英文句号(.)。禁止两个英文句号(.)相邻，禁止英文句号(.)和中划线(-)相邻，禁止以英文句号(.)和中划线(-)开头或结尾。禁止使用IP地址。 说明 当用户使用虚拟主机方式通过HTTPS协议访问OBS时，如果桶名称中包含英文句号(.)，会导致证书校验失败。所以该场景下，建议桶名称不要使用英文句号(.)。
数据冗余存储策略	<ul style="list-style-type: none">多AZ存储：数据冗余存储至多个可用区(AZ)，可靠性更高。单AZ存储：数据仅存储在单个可用区(AZ)，成本更低。 多AZ和单AZ的性能对比请参见 存储类别对比 。 请根据业务情况提前规划数据冗余存储策略，桶一旦创建成功，数据冗余存储策略就确定了，后续无法更改。 <ul style="list-style-type: none">归档存储的桶不支持多AZ功能。深度归档存储的桶不支持多AZ功能。

参数	描述
默认存储类别	<p>桶的存储类别。不同的存储类别可以满足客户业务对存储性能、成本的不同诉求。</p> <ul style="list-style-type: none">● 标准存储：适用于有大量热点文件或小文件，且需要频繁访问（平均一个月多次）并快速获取数据的业务场景。● 低频访问存储：适用于不频繁访问（平均一年少于12次），但需要快速获取数据的业务场景。● 归档存储：适用于很少访问（平均一年一次），且对数据获取速率要求不高的业务场景。● 深度归档存储：适用于很少访问，访问频率低于归档存储，且对数据获取速率要求不高的业务场景。 <p>更多详情请参见存储类别。</p>
桶策略	<p>桶的读写权限控制。</p> <ul style="list-style-type: none">● 私有：除桶ACL授权外的其他用户无桶的访问权限。● 公共读：任何用户都可以对桶内对象进行读操作。● 公共读写：任何用户都可以对桶内对象进行读/写/删除操作。● 复制桶策略：复制源桶的桶策略。当且仅当您选择了源桶时，该选项处于可选状态。
服务端加密	<p>选择“SSE-KMS”加密，则需要选择加密算法、加密密钥类型。加密算法可以选择AES256加密算法或SM4加密算法。加密密钥类型您可以选择“默认密钥”，您上传的对象将使用当前区域的默认密钥进行加密，如果您没有默认密钥，系统将会在首次上传对象时自动为您创建，您也可以选择“自定义密钥”，通过单击“创建KMS密钥”进入数据加密服务页面创建自定义密钥，然后通过KMS密钥的下拉框选中您创建的KMS密钥。</p> <p>选择“SSE-OBS”加密，则使用OBS服务创建和管理的密钥加密。</p> <p>如果桶已配置了默认加密，上传对象可以继承桶的加密特性，也可以自行配置SSE-KMS或SSE-OBS加密特性。</p>
WORM	<p>开启WORM（一次写入多次读取）功能后，当前桶支持配置保留策略，受保留策略保护的版本在指定时间段内不能被删除。WORM功能只能在创建桶时开启，开启后无法关闭，当前桶默认开启多版本控制且不可关闭。</p>
归档数据直读	<p>通过归档数据直读，您可以直接下载存储类别为归档存储的对象，而无需提前恢复。归档数据直读会收取相应的费用，详见产品价格详情。</p> <p>无论您选择了哪种默认存储类别，都可以开启归档数据直读。例如，默认存储类别为标准存储的桶也可以保存归档存储对象，开启归档数据直读后，您可以直接下载归档存储对象。</p>

参数	描述
企业项目	<p>将桶加入到企业项目中统一管理。</p> <p>请参见创建企业项目先完成企业项目创建，默认为default企业项目。</p> <p>在企业项目界面创建企业项目，然后将用户组添加到该企业项目。这时用户组内用户将获得用户组授权的该企业项目下的桶和对象的操作权限。</p> <p>说明</p> <p>仅企业账号能够配置企业项目。</p> <p>OBS的企业项目用户组的细粒度授权为“OBS ReadOnlyAccess”和“OBS OperateAccess”。</p>
标签	<p>可选。标签用于标识OBS中的桶，以此达到对OBS中的桶进行分类的目的。OBS以键值对的形式来描述标签，每个标签有且只有一对键值。</p> <p>有关添加标签的信息，请参见标签。</p>
存储包超值购	<p>可选。OBS服务默认为按需计费模式，您可以通过购买存储包的方式，提前购买使用额度和时长，获取更多的优惠。勾选后还需在“资源包规格确认”页面单击“去支付”，才算购买成功。</p> <p>存储包在桶创建完成后也可单独购买。</p>

步骤4 单击“立即创建”。

步骤5 如果您同时购买了存储包，需要在“资源包规格确认”页面单击“去支付”，完成存储包购买。

----结束

3.5 上传对象

您可以将本地文件直接通过Internet上传至OBS指定的位置。待上传的文件可以是任何类型：文本文件、图片、视频等。

约束与限制

通过OBS管理控制台上传的文件有大小和数量限制，每次最多支持100个文件同时上传，总大小不超过5GB。如果只上传1个文件，则这个文件最大为5GB。

超过5GB的文件，可以使用[OBS Browser+](#)、[obsutil](#)上传，或使用OBS SDK及API的多段接口上传，上限为48.8TB。

OBS Browser+最多同时一次上传500个文件，obsutil没有上传文件数量限制。

如果您有更大量的数据需要上传至OBS，可以参考[搬迁本地数据至OBS](#)和[迁移第三方云厂商数据至OBS](#)。

在未开启多版本控制功能的情况下，如果新上传的文件和桶内文件重名，则新上传的文件会自动覆盖老文件，且不会保留老文件的ACL等信息；如果新上传的文件夹和桶内文件夹重名，则上传后会将新老文件夹合并，合并过程如遇重名文件，会使用新上传的文件夹中的文件进行覆盖。

在开启了多版本控制功能的情况下，如果新上传的文件和桶内文件重名，则会在老文件上新增一个版本。关于多版本的详细介绍请参见[多版本控制](#)。

前提条件

- 至少已创建了一个桶。
- 如果您需要将文件归类处理，可以先新建文件夹，然后将相关的文件上传到文件夹中。新建文件夹的步骤请参见[新建文件夹](#)。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 进入待上传的文件夹，单击“上传对象”，系统弹出“上传对象”对话框。

📖 说明

如果待上传至OBS的文件存放在Microsoft OneDrive中，建议这些待上传文件的名称不要超过32位，以保证兼容性。

图 3-4 上传对象



- 步骤4** 指定对象的存储类别。如果不指定，默认与桶的存储类别一致。

📖 说明

对象存储类别和桶存储类别可以不一致。上传对象时，对象的存储类别默认继承桶的存储类别，您也可以重新指定对象的存储类别，同时也支持在对象上传完成后修改对象的存储类别。

步骤5 拖拽本地文件或文件夹至“上传对象”区域框内添加待上传的文件。

也可以通过单击“上传对象”区域框内的“添加文件”，选择本地文件进行添加。

步骤6 服务端加密：可以选择“不开启加密”、“SSE-KMS”或“SSE-OBS”。详情请参见[使用服务端加密方式上传对象](#)。

📖 说明

如果桶配置了默认加密，上传对象时您可以选择“继承桶的加密配置”。

步骤7 可选：如果您需要配置元数据或WORM保留策略，可单击“下一步：高级配置（可选）”进行配置。

📖 说明

当桶开启了WORM功能，高级配置才支持配置WORM保留策略。

配置元数据：可配置的对象元数据包括：ContentDisposition、ContentLanguage、WebsiteRedirectLocation、ContentEncoding、ContentType。各元数据具体含义请参见[OBS元数据](#)。元数据是一组名称值对，包括名称和值，值不能为空。如需配置两组以上元数据，单击“添加”即可新增。

配置保留策略：可选择“继承桶策略”或者选择“配置”后输入保留期，自动保护上传到此存储桶的新对象，保证其不被删除。

图 3-5 配置元数据或 WORM 保留策略

上传对象 [超过5GB如何上传?](#)

① 上传对象 ———— ② 高级配置 (可选)

配置元数据 对象元数据是一组名称和值的配对。可通过元数据实现对对象管理。 [了解更多](#)

请填写元数据名称 请填写元数据的值

+ 添加

保留策略 继承桶策略 配置

自动保护置入此存储桶的新对象，保证其不被删除。

保留模式 合规模式

任何用户在保留期内都不能删除受保护的對象版本，或更改其保留策略

保留期

系统将阻止在指定时间点前删除受保护的對象版本

上一步：上传对象 上传 取消

步骤8 单击“上传”。

----结束

3.6 下载对象

您可以通过OBS管理控制台将存储在OBS中的文件下载至本地。

约束与限制

- 对于存储类别为归档存储或深度归档存储的对象，需要确认对象的状态为“已恢复”才能对其进行下载。
- 控制台不支持批量下载文件或下载文件夹，您可以使用Browser+或者obsutil实现此功能：
 - [通过Browser+下载文件或文件夹](#)
 - [通过obsutil下载对象](#)

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 选中待下载的文件，并单击右侧的“下载”或“更多>下载为”，根据浏览器提示完成文件下载。

说明

在“下载为”对话框，右键单击“对象”，选择“复制链接地址”，可以获取到对象的下载链接地址。

---结束

3.7 删除对象

为节省空间和成本，您可以在OBS管理控制台上手动删除无用的文件。您可以删除单个文件，也可以批量删除多个文件。

说明

如果桶已开启WORM功能，默认开启多版本控制。如果配置了WORM保留策略，保留期内无法彻底删除对象版本，可以进入对象详情-版本-更多-延长保留期，查看对象版本是否在保留期内；如果未配置WORM保留策略，可以在对象详情-版本，选择版本进行删除。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 选中待删除的文件，并单击右侧的“更多>删除”。
- 也可以选择多个文件，单击文件列表上方的“删除”删除多个文件。
- 步骤4** 单击“确定”，确认删除文件。

图 3-6 删除对象



----结束

使用建议

对于并行文件系统目录，大数据场景下（目录层级深、目录下文件多）的删除，可能会因超时而删除失败，建议使用：

- hadoop 客户端（嵌套OBS客户端插件OBSA）删除目录：`hadoop fs -rmdir obs://{并行文件系统名}/{目录名}`。
- 给目录[配置生命周期规则](#)，通过生命周期后台删除。

3.8 删除桶

如果您不再需要一个桶，可以在OBS管理控制台上将其删除，以免占用桶数量配额。

前提条件

- 已彻底删除桶中对象。只有彻底删除对象后，才能删除桶。

须知

对象、碎片和已删除对象列表中对象都要删除。

- 只有桶的拥有者才能删除桶。

操作步骤

步骤1 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在桶列表中，选择待删除的桶，并单击右侧的“删除”。

说明

用户删除桶后，需要等待30分钟才能创建同名桶和并行文件系统。

步骤3 单击“确定”，确认删除桶。

图 3-7 删除桶



----结束

4 桶管理

4.1 创建桶

您可以通过OBS管理控制台创建桶。桶是OBS中存储对象的容器。您需要先创建一个桶，然后才能在OBS中存储数据。

说明

一个账号及账号下的所有IAM用户可创建的桶+并行文件系统的上限为100个。建议结合OBS细粒度权限控制能力，合理进行桶规划和使用。例如，建议在桶内根据对象前缀划分不同的目录，通过[细粒度权限控制](#)实现不同目录在不同业务部门之间的权限隔离。

查看控制台创建桶操作日志，需开通华北-北京一地区的CTS服务，切换到华北-北京一区域查看。

操作步骤

步骤1 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在页面右上角单击“创建桶”，系统弹出如图4-1所示的页面。

图 4-1 创建桶



步骤3 配置桶参数。

表 4-1 桶参数说明

参数	描述
复制桶配置	可选。单击“选择源桶”后，可以在桶列表中选择源桶。返回后页面会自动复制源桶的以下配置信息：区域 / 数据冗余策略 / 存储类别 / 桶策略 / 服务端加密 / 归档数据直读 / 企业项目 / 标签。选择后您仍可以根据业务情况对复制的配置信息进行部分或全部更改。
区域	桶所属区域。请选择靠近您业务的区域，以降低网络时延，提高访问速度。桶创建成功后，不支持变更区域，请谨慎选择。 OBS大部分特性在所有区域发布，某些特性仅在部分区域发布。建议根据特性的发布区域选择桶所属区域，特性发布区域请参见 功能总览 。 如果希望ECS通过内网访问OBS桶，需要确保桶和ECS属于同一个区域，详情请参见 在ECS上通过内网访问OBS 。
桶名称	桶的名称。需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶创建成功后，不支持修改名称，创建时，请设置合适的桶名。 OBS中桶按照DNS规范进行命名，DNS规范为全球通用规则，其具体命名规则如下： <ul style="list-style-type: none">需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。用户删除桶后，立即创建同名桶或并行文件系统会创建失败，需要等待30分钟才能创建。长度范围为3到63个字符，支持小写字母、数字、中划线(-)、英文句号(.)。禁止两个英文句号(.)相邻，禁止英文句号(.)和中划线(-)相邻，禁止以英文句号(.)和中划线(-)开头或结尾。禁止使用IP地址。 说明 当用户使用虚拟主机方式通过HTTPS协议访问OBS时，如果桶名称中包含英文句号(.)，会导致证书校验失败。所以该场景下，建议桶名称不要使用英文句号(.)。
数据冗余存储策略	<ul style="list-style-type: none">多AZ存储：数据冗余存储至多个可用区(AZ)，可靠性更高。单AZ存储：数据仅存储在单个可用区(AZ)，成本更低。 多AZ和单AZ的性能对比请参见 存储类别对比 。 请根据业务情况提前规划数据冗余存储策略，桶一旦创建成功，数据冗余存储策略就确定了，后续无法更改。 <ul style="list-style-type: none">归档存储的桶不支持多AZ功能。深度归档存储的桶不支持多AZ功能。

参数	描述
默认存储类别	<p>桶的存储类别。不同的存储类别可以满足客户业务对存储性能、成本的不同诉求。</p> <ul style="list-style-type: none">● 标准存储：适用于有大量热点文件或小文件，且需要频繁访问（平均一个月多次）并快速获取数据的业务场景。● 低频访问存储：适用于不频繁访问（平均一年少于12次），但需要快速获取数据的业务场景。● 归档存储：适用于很少访问（平均一年一次），且对数据获取速率要求不高的业务场景。● 深度归档存储：适用于很少访问，访问频率低于归档存储，且对数据获取速率要求不高的业务场景。 <p>更多详情请参见存储类别。</p>
桶策略	<p>桶的读写权限控制。</p> <ul style="list-style-type: none">● 私有：除桶ACL授权外的其他用户无桶的访问权限。● 公共读：任何用户都可以对桶内对象进行读操作。● 公共读写：任何用户都可以对桶内对象进行读/写/删除操作。● 复制桶策略：复制源桶的桶策略。当且仅当您选择了源桶时，该选项处于可选状态。
服务端加密	<p>选择“SSE-KMS”加密，则需要选择加密算法、加密密钥类型。加密算法可以选择AES256加密算法或SM4加密算法。加密密钥类型您可以选择“默认密钥”，您上传的对象将使用当前区域的默认密钥进行加密，如果您没有默认密钥，系统将会在首次上传对象时自动为您创建，您也可以选择“自定义密钥”，通过单击“创建KMS密钥”进入数据加密服务页面创建自定义密钥，然后通过KMS密钥的下拉框选中您创建的KMS密钥。</p> <p>选择“SSE-OBS”加密，则使用OBS服务创建和管理的密钥加密。</p> <p>如果桶已配置了默认加密，上传对象可以继承桶的加密特性，也可以自行配置SSE-KMS或SSE-OBS加密特性。</p>
WORM	<p>开启WORM（一次写入多次读取）功能后，当前桶支持配置保留策略，受保留策略保护的版本在指定时间段内不能被删除。WORM功能只能在创建桶时开启，开启后无法关闭，当前桶默认开启多版本控制且不可关闭。</p>
归档数据直读	<p>通过归档数据直读，您可以直接下载存储类别为归档存储的对象，而无需提前恢复。归档数据直读会收取相应的费用，详见产品价格详情。</p> <p>无论您选择了哪种默认存储类别，都可以开启归档数据直读。例如，默认存储类别为标准存储的桶也可以保存归档存储对象，开启归档数据直读后，您可以直接下载归档存储对象。</p>

参数	描述
企业项目	<p>将桶加入到企业项目中统一管理。</p> <p>请参见创建企业项目先完成企业项目创建，默认为default企业项目。</p> <p>在企业项目界面创建企业项目，然后将用户组添加到该企业项目。这时用户组内用户将获得用户组授权的该企业项目下的桶和对象的操作权限。</p> <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none">仅企业账号能够配置企业项目。OBS的企业项目用户组的细粒度授权为“OBS ReadOnlyAccess”和“OBS OperateAccess”。
标签	<p>可选。标签用于标识OBS中的桶，以此达到对OBS中的桶进行分类的目的。OBS以键值对的形式来描述标签，每个标签有且只有一对键值。</p> <p>有关添加标签的信息，请参见标签。</p>
存储包超值购	<p>可选。OBS服务默认为按需计费模式，您可以通过购买存储包的方式，提前购买使用额度和时长，获取更多的优惠。勾选后还需在“资源包规格确认”页面单击“去支付”，才算购买成功。</p> <p>存储包在桶创建完成后也可单独购买。</p>

步骤4 单击“立即创建”。

步骤5 如果您同时购买了存储包，需要在“资源包规格确认”页面单击“去支付”，完成存储包购买。

----结束

相关操作

您可以在创建桶时指定桶的存储类别，也可以在创建后修改桶的存储类别。修改步骤如下：

步骤1 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在桶列表中，选择待操作的桶，并单击右侧的“修改存储类别”。

步骤3 选择目标存储类别，并单击“确定”。

说明

- 修改桶的存储类别后，不会影响已存储在桶内的对象的存储类别。
- 上传对象时，默认的对象存储类别与桶的存储类别一致。当桶存储类别修改后，新上传对象时的默认对象存储类别随之修改。

----结束

4.2 查看桶的信息

您可以通过OBS管理控制台直接查看某个桶的详情，包括页面上方桶的部分信息、桶的基本信息、用量分析、监控告警、常见场景操作指引、域名信息、基础配置、常见

问题和了解更多模块。也可以将桶列表导出，在本地Excel查看账号下所有桶的基本信息。

查看桶详情

- 步骤1** 在OBS**管理控制台**左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏，单击“概览”，进入“概览”页面。
- 步骤4** 在页面上方可查看桶的部分信息，包含桶名称、存储类别、数据冗余存储策略、所属区域、创建时间，如图4-2所示。

图 4-2 桶的信息

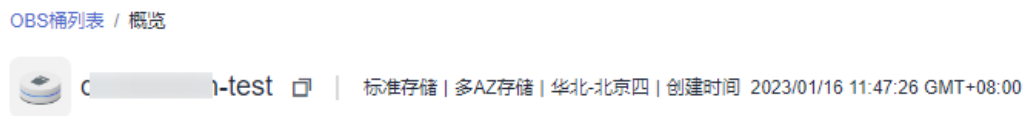


表 4-2 桶信息参数说明

参数	说明
桶名称	桶的名称。
存储类别	桶的存储类别，有标准存储、低频访问存储、归档存储、深度归档存储四种类别。
数据冗余存储策略	桶的数据冗余存储策略，包括多AZ存储和单AZ存储。数据冗余存储策略无法修改。
区域	桶所在的区域。
创建时间	桶的创建时间。

- 步骤5** 在页面右上方可查看桶的基本信息，包含对象个数、桶策略、存储用量、桶版本号、多版本控制状态、集群类型、所属企业项目和账号ID，如图4-3所示。

图 4-3 桶的基本信息



表 4-3 桶基本信息参数说明

参数	说明
对象个数	桶中存储的对象数量，为桶内文件夹、最新版本对象和所有历史版本的对象总和。
桶策略	桶的桶策略，有私有桶、公开桶两种类别。

参数	说明
存储用量	桶中存储的对象占用的存储空间，为桶中最新版本对象和所有历史版本对象的容量总和。 说明 当该桶支持用量统计时，存储用量数据在此处不展示。
桶版本号	桶的版本号。“3.0”表示最新版本的桶；“--”表示老版本的桶。
多版本控制状态	多版本控制的状态。
集群类型	桶所属集群。
企业项目	桶所属的企业项目。
账号ID	桶的拥有者全局唯一标识，与“我的凭证”页面的“账号ID”相同。

步骤6 在“用量分析”下查看桶的存储信息、流量信息和请求信息，以及对应信息的月环比，如图4-4所示。

图 4-4 桶的用量分析



表 4-4 桶的用量分析参数说明

参数	说明
存储	桶中存储的对象占用的总存储量、标准存储量、低频访问存储量和归档存储量。
流量	总下载流量：当月时间，桶的所有下载流量。包括内网流量和外网流量。
	内网下载流量：当月时间，桶的所有内网下载流量。
	外网下载流量：当月时间，桶的所有外网下载流量。
	总上传流量：当月时间，桶的所有上传流量。包括内网流量和外网流量。
	内网上传流量：当月时间，桶的所有内网上传流量。
	外网上传流量：当月时间，桶的所有外网上传流量。
请求	总请求数：当月时间，向桶及桶中对象发起的请求总次数。包括PUT/POST/COPY/LIST/GET/HEAD/DELETE等。
	GET类请求数：当月时间，向桶及桶中对象发起的GET/HEAD请求次数。

参数	说明
	PUT类请求数：所选当月时间，向桶及桶中对象发起的PUT/POST/COPY/LIST请求次数。
	DELETE类请求数：所选当月时间，向桶及桶中对象发起的DELETE请求次数。
月环比	<p>月环比就是当月与上个月的数据比较。</p> <p>例如：2023年1月份的数据与2023年2月份相比较就是月环比。</p> <p>月环比=（本月数据 - 上个月数据）÷上个月数据×100%，反映本月比上个月增长或下降了多少。</p> <p>例如，1月份的标准存储量为60MB，2月份的标准存储量为120MB，那么月环比=（120 - 60）÷60×100%=100%。那么2月份比1月份的标准存储量增长了100%。</p>

📖 说明

以上统计数据非实时数据，大约存在一个小时的延迟，仅供参考。

查看请求次数和流量统计，需要用户拥有桶所属区域的CES ReadOnlyAccess权限或其他更大的CES权限。

当该桶不支持用量统计时，“用量分析”卡片在此处不展示。

步骤7 在“监报告警”下查看桶的告警类型及次数，单击右上角“查看详情”可进入“云监控服务-告警记录”页面查看详情，如图4-5所示。

图 4-5 桶的监报告警信息

监报告警	查看详情
🔴 紧急告警	0
🟡 重要告警	0
🟡 次要告警	0
🟢 提示告警	0

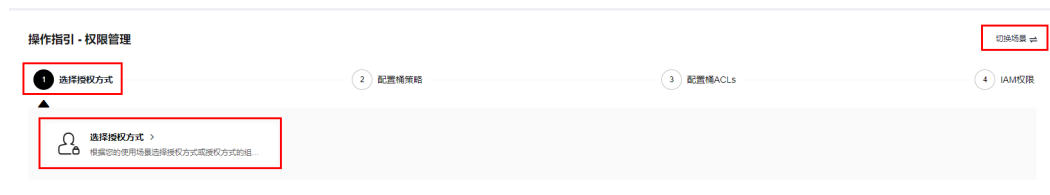
说明

当该桶不支持用量统计时，“监控告警”卡片在此处不展示。

步骤8 在“操作指引”下查看常见场景的操作指引，单击右上角“切换场景”可选择切换权限管理、数据加速和网站托管场景的操作指引，如图4-6所示。

单击流程节点，可在下方查看对应流程节点下的细节；单击流程细节卡片，可跳转到对应流程细节的操作指导或控制台页面。

图 4-6 常见场景的操作指引



步骤9 在“域名信息”下查看桶的域名信息，包含Endpoint(终端节点)、访问域名、静态网页托管域名，可在操作列进行相关的操作，如图4-7所示。

图 4-7 桶的域名信息

域名信息			
类型	域名	协议	操作
Endpoint(终端节点)	ot- i.com	HTTPSHTTP	-
访问域名	ot- i.com	HTTPSHTTP	绑定用户域名
静态网页托管域名	-	HTTPSHTTP	配置

步骤10 在“基础配置”下查看桶的基础配置信息，包含生命周期规则、静态网站托管、CORS规则等，单击卡片可执行对应操作，如图4-8所示。

图 4-8 桶的基础配置信息

基础配置							
生命周期规则	未配置 >	静态网站托管	未配置 >	CORS规则	未配置 >	防盗链	未配置 >
标签	未配置 >	日志记录	未配置 >	默认加密	未配置 >	归档数据直接	未配置 >
WORM保留策略	不支持 >	多版本控制	未启用 >				

步骤11 在“常见问题”下查看桶相关的常见问题，单击右上角“更多”可查看更多常见问题及答案，如图4-9所示。

图 4-9 桶的常见问题

常见问题		更多 >
创建桶失败	上传对象失败	
已配置OBS权限，仍然无法访问OBS (403 AccessDenied)	常见权限配置示例	
已购买资源包，为什么仍然产生按需计费？	如何迁移数据至OBS？	

步骤12 在“了解更多”下查看最佳实践和使用指南，单击卡片可进入对应页面查看更多详情，如图4-10所示。

图 4-10 了解更多

了解更多

最佳实践 >

实践教程在线学习，快速掌握技能和知识。

使用指南 >

功能介绍及操作指导，帮您更好地了解产品服务。

---结束

导出桶列表

步骤1 在OBS**管理控制台**左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 全部导出：单击桶列表左上方的“导出”按钮。

图 4-11 全部导出



步骤3 选择导出：勾选需要导出的桶，单击列表左上方的“导出”按钮。

图 4-12 选择导出



步骤4 浏览器会自动下载桶列表Excel，其中包含本账号下所有桶的如下信息：

桶名称、存储类别、区域、数据冗余存储策略、存储用量、桶策略、对象个数、桶版本号、企业项目、创建时间。

----结束

4.3 搜索桶

OBS管理控制台支持按桶名称、区域、存储类别、数据冗余存储策略、企业项目搜索桶。

说明

当前暂不支持通过标签检索桶。
搜索不区分大小写。

操作步骤

步骤1 在OBS**管理控制台**左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在桶列表上方的搜索框中单击左键，在一级下拉框中选择“桶名称”、“区域”、“存储类别”、“数据冗余存储策略”或“企业项目”，然后在二级下拉框中选择你需要的选项，也可以输入关键字后再进行选择。

搜索到的桶会展示在桶列表中。


例如：您需要查找桶名称为“test”的桶，您只需在主页面上方的搜索框中单击左键，在一级下拉框中选择“桶名称”，在二级下拉框中选择“test”，或者选择“桶名称”后在搜索框中输入“test”，所有桶名称中包含“test”字符的桶都会展示到二级下拉框中，然后单击“test”。搜索到的桶会展示在桶列表中。

图 4-13 搜索桶



说明

- 桶列表支持组合过滤。
 - 当筛选条件不同时：筛选条件是交集的关系。例如：选择区域“华北-北京四”后再选择存储类别“标准存储”，区域为“华北-北京四”且存储类别为“标准存储”的桶都会在列表中展示。
 - 当筛选条件相同时：筛选条件是并集的关系。例如：选择桶名称“test-1”后再选择桶名称“test-2”进行组合搜索，桶名称为“test-1”和“test-2”的桶都会在列表中展示。
- 在桶列表上方的搜索框中直接输入关键字，桶名称、区域、存储类别、数据冗余存储策略或企业项目中包含关键字的所有桶都会展示到下拉框中，单击选择您需要的选项，符合条件的桶会在列表中展示。

步骤3 或者在桶列表上方的搜索框中直接输入关键字，单击  或Enter键。

搜索到的桶名称、区域、存储类别、数据冗余存储策略、企业项目中包含关键字的所有桶会展示在桶列表中。



例如：您在主页面上方的搜索框中输入“test”并单击  或Enter键，桶名称、区域、存储类别、数据冗余存储策略、企业项目中包含“test”关键字的所有桶都会展示到桶列表中。

图 4-14 搜索桶



---结束

相关操作

桶列表支持按照“桶名称”、“存储类别”、“区域”、“数据冗余存储策略”、“存储用量”、“桶策略”、“对象数量”、“桶版本号”、“企业项目”和“创建时间”进行排序，您可以单击参数后的  按钮进行排序。

4.4 删除桶

如果您不再需要一个桶，可以在OBS管理控制台上将其删除，以免占用桶数量配额。

前提条件

- 已彻底删除桶中对象。只有彻底删除对象后，才能删除桶。

须知

对象、碎片和已删除对象列表中对象都要删除。

- 只有桶的拥有者才能删除桶。

操作步骤

步骤1 在OBS**管理控制台**左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在桶列表中，选择待删除的桶，并单击右侧的“删除”。

说明

用户删除桶后，需要等待30分钟才能创建同名桶和并行文件系统。

步骤3 单击“确定”，确认删除桶。

图 4-15 删除桶



----结束

5 对象管理

5.1 上传对象

您可以将本地文件直接通过Internet上传至OBS指定的位置。待上传的文件可以是任何类型：文本文件、图片、视频等。

约束与限制

通过OBS管理控制台上传的文件有大小和数量限制，每次最多支持100个文件同时上传，总大小不超过5GB。如果只上传1个文件，则这个文件最大为5GB。

超过5GB的文件，可以使用[OBS Browser+](#)、[obsutil](#)上传，或使用OBS SDK及API的多段接口上传，上限为48.8TB。

OBS Browser+最多同时一次上传500个文件，obsutil没有上传文件数量限制。

如果您有更大量的数据需要上传至OBS，可以参考[搬迁本地数据至OBS](#)和[迁移第三方云厂商数据至OBS](#)。

在未开启多版本控制功能的情况下，如果新上传的文件和桶内文件重名，则新上传的文件会自动覆盖老文件，且不会保留老文件的ACL等信息；如果新上传的文件夹和桶内文件夹重名，则上传后会将新老文件夹合并，合并过程如遇重名文件，会使用新上传的文件夹中的文件进行覆盖。

在开启了多版本控制功能的情况下，如果新上传的文件和桶内文件重名，则会在老文件上新增一个版本。关于多版本的详细介绍请参见[多版本控制](#)。

前提条件

- 至少已创建了一个桶。
- 如果您需要将文件归类处理，可以先新建文件夹，然后将相关的文件上传到文件夹中。新建文件夹的步骤请参见[新建文件夹](#)。

操作步骤

步骤1 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。

步骤3 进入待上传的文件夹，单击“上传对象”，系统弹出“上传对象”对话框。

📖 说明

如果待上传至OBS的文件存放在Microsoft OneDrive中，建议这些待上传文件的名称不要超过32位，以保证兼容性。

图 5-1 上传对象



步骤4 指定对象的存储类别。如果不指定，默认与桶的存储类别一致。

📖 说明

对象存储类别和桶存储类别可以不一致。上传对象时，对象的存储类别默认继承桶的存储类别，您也可以重新指定对象的存储类别，同时也支持在对象上传完成后修改对象的存储类别。

步骤5 拖拽本地文件或文件夹至“上传对象”区域框内添加待上传的文件。

也可以通过单击“上传对象”区域框内的“添加文件”，选择本地文件进行添加。

步骤6 服务端加密：可以选择“不开启加密”、“SSE-KMS”或“SSE-OBS”。详情请参见[使用服务端加密方式上传对象](#)。

📖 说明

如果桶配置了默认加密，上传对象时您可以选择“继承桶的加密配置”。

步骤7 可选：如果您需要配置元数据或WORM保留策略，可单击“下一步：高级配置（可选）”进行配置。

📖 说明

当桶开启了WORM功能，高级配置才支持配置WORM保留策略。

配置元数据：可配置的对象元数据包括：ContentDisposition、ContentLanguage、WebsiteRedirectLocation、ContentEncoding、ContentType。各元数据具体含义请参见[OBS元数据](#)。元数据是一组名称值对，包括名称和值，值不能为空。如需配置两组以上元数据，单击“添加”即可新增。

配置保留策略：可选择“继承桶策略”或者选择“配置”后输入保留期，自动保护上传到此存储桶的新对象，保证其不被删除。

图 5-2 配置元数据或 WORM 保留策略

The screenshot shows a configuration interface for object metadata and retention policies. At the top, there's a title '上传对象 超过5GB如何上传?' with a close button. Below it are two tabs: '1 上传对象' and '2 高级配置 (可选)'. The '高级配置' tab is active. Under '配置元数据', there's a description and a link '了解更多'. Below are two input fields: '请填写元数据名称' and '请填写元数据的值'. A '+ 添加' button is below. Under '保留策略', there are two buttons: '继承桶策略' and '配置'. Below '配置' is a description: '自动保护置入此存储桶的新对象，保证其不被删除。'. Under '保留模式', there's a '合规模式' button and a description: '任何用户在保留期内都不能删除受保护的版本，或更改其保留策略'. Under '保留期', there's a date input '2023/03/31' with a calendar icon and '距离今天还有0天'. Below is a description: '系统将阻止在指定时间点前删除受保护的版本'. At the bottom, there are three buttons: '上一步: 上传对象', '上传', and '取消'.

步骤8 单击“上传”。

----结束

相关操作

您可以在上传对象时指定对象的存储类别，也可以在上传后修改对象的存储类别，修改步骤如下：

步骤1 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。

步骤3 选中目标对象，并单击右侧“更多>修改存储类别”。

说明

您也可以选中多个文件，单击对象列表上方的“更多>修改存储类别”，批量修改对象的存储类别。

未恢复的归档存储或深度归档存储对象，不能加入批量修改存储类别中。

步骤4 选择目标存储类别，并单击“确定”。

----结束

📖 说明

- 您可以修改对象的存储类别。后三种修改会涉及恢复费用，请根据对象的使用频率和场景择优选择。
 - 标准存储的对象可以修改为低频访问存储或归档存储、深度归档存储的对象。
 - 低频访问存储的对象可以修改为标准存储或归档存储、深度归档存储的对象。
 - 归档存储的对象要先恢复，才可以修改为标准存储、低频访问存储或深度归档存储。
 - 深度归档存储的对象要先恢复，才可以修改为标准存储、低频访问存储或归档存储。
- 对象存储类别修改为归档存储时，恢复状态为未恢复。
- 您也可以通过配置生命周期规则转换对象的存储类别，详情请参见[配置生命周期规则](#)。

后续操作

您可以单击对象后面的“更多>复制路径”，复制对象的路径。

您可以将获取到路径共享给其他用户，其他用户可以找到存储对象的桶后，在搜索对象框中输入该路径值即可获得到对象。

5.2 下载对象

您可以通过OBS管理控制台将存储在OBS中的文件下载至本地。下载文件可选择下载至浏览器自带的下载路径，或下载至本地指定的位置。

约束与限制

- 对于存储类别为归档存储或深度归档存储的对象，需要确认对象的状态为“已恢复”才能对其进行下载。
- 控制台不支持批量下载文件或下载文件夹，您可以使用Browser+或者obsutil实现此功能：
 - [通过Browser+下载文件或文件夹](#)
 - [通过obsutil下载对象](#)

操作步骤

步骤1 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。

步骤3 选中待下载的文件，并单击右侧的“下载”或“更多>下载为”，根据浏览器提示完成文件下载。

也可以选中多个文件，单击文件列表上方的“更多>下载”。

📖 说明

在“下载为”对话框，右键单击“对象”，选择“复制链接地址”，可以获取到对象的下载链接地址。

----结束

5.3 文件夹管理

5.3.1 新建文件夹

您可以通过OBS管理控制台已在已创建的桶中新建一个文件夹，从而更方便的对存储在OBS中的数据进行管理。

背景知识

- 由于OBS是一种对象存储服务，并没有文件系统中的文件和文件夹概念。为了使用户更方便进行管理数据，OBS提供了一种方式模拟文件夹。实际上在OBS内部是通过在对象的名称中增加“/”，将该对象在OBS管理控制台上模拟成一个文件夹的形式展现。通过API列举对象，获取到的对象名就是以“/”分隔的，最后一个“/”后的内容就是对象名。如果最后一个“/”后没有内容，则表示一个文件夹路径。文件夹的层级结构深度不会影响访问对象的性能。
- 文件夹不支持通过管理控制台进行下载，您可以使用OBS Browser+来下载文件夹。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
 - 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
 - 步骤3** 单击“新建文件夹”，或者单击进入目标文件夹后，再单击“新建文件夹”。
 - 步骤4** 在“文件夹名称”中输入新文件夹名称。
 - 支持创建单个文件夹和多层级的文件夹。
 - 文件夹名称不能包含以下字符：`\:*? "<>|`。
 - 文件夹名称不能以英文句号（.）或斜杠（/）开头或结尾。
 - 文件夹的绝对路径总长度不能超过1023字符。
 - 任何单个斜杠（/）表示分隔并创建多层级的文件夹。
 - 不能包含两个以上相邻的斜杠（/）。
 - 步骤5** 单击“确定”。
- 结束

后续操作

您可以单击文件夹后面的“复制路径”，复制文件夹的路径。您可以将获取到路径共享给其他用户，其他用户可以找到存储对象的桶后，在搜索对象框中输入该路径值即可获得对象。

5.3.2 分享文件夹

操作场景

您可以使用文件夹分享功能，将OBS中的整个文件夹分享给所有用户。

背景知识

文件夹分享强调临时性，存在有效期。临时分享文件夹分为两种方式：提取码分享、直接分享。

- 提取码分享：分享者需要先设置一个6位数的提取码，再创建分享。创建成功后，OBS会自动将文件夹中的所有对象的下载链接汇总到一个静态网站中，并托管到一个公共的OBS桶。所有用户均可使用创建分享时生成的临时URL和提取码，访问这个静态网站，并进行文件下载。
- 直接分享：分享者输入有效期后直接分享链接给用户。用户通过一个签名即可访问文件夹下所有的对象。

约束与限制

- 通过OBS控制台分享的文件夹，有效期的范围为1分钟到18小时。如果想要设置更长的有效期，建议使用客户端工具OBS Browser+，OBS Browser+最长支持1年的有效期。如果想要设置永久的权限，请[通过桶策略向匿名用户授予对象的公共读权限](#)。
- 仅部分区域支持文件夹分享功能，请以各区域实际情况为准。
- 仅桶版本号为3.0的桶支持文件夹分享功能。桶版本号可以在桶概览页的“基本信息”中查看。
- 归档存储对象需在原桶恢复后才能下载。
- 深度归档存储对象需在原桶恢复后才能下载。

操作步骤

- 步骤1 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3 选中待分享的文件夹，并单击右侧的“分享”，系统弹出“分享文件夹”对话框。
- 步骤4 分享文件夹有两种方式，分别是提取码分享和直接分享。
- 步骤5 方法一：提取码分享。

图 5-3 提取码分享

分享文件夹

分享策略 **提取码分享** 直接分享

文件名

URL有效期 5 分钟 ?

URL有效期的取值范围为1分钟到18小时。
如要分享有效期时长更长的链接，建议使用客户端工具OBS Browser+。

提取码 请输入6位数字提取码

链接信息 创建分享

关闭

1. 分享策略选择“提取码分享”。
2. 设置相关参数。

表 5-1 提取码分享文件夹参数

参数	说明
URL有效期	单位为分钟或小时，URL有效期的取值范围为1分钟到18小时，默认值为5分钟。 在“URL有效期”内，任何用户都可以访问该文件夹。
提取码	六位数字。 用户在访问分享链接时，需要输入提取码，才能看到文件夹中的对象。

3. 单击“创建分享”，生成文件分享URL。
4. 将链接及提取码发送给所有用户，用户通过访问链接并输入提取码以访问文件夹中的对象。
5. 验证：
 - a. 其他用户通过网页访问分享的文件夹。
 - i. 打开网页，输入分享的URL地址，打开链接。
 - ii. 在页面提示框输入“提取码”，确认即可访问分享的文件夹。
 - b. 其他用户通过OBS Browser+访问分享的文件夹。
 - i. 打开OBS Browser+。
 - ii. 在登录页面选择“授权码登录”。
 - iii. 输入“授权码”和“提取码”。
 - iv. 单击“登录”，即可访问分享的文件夹。

步骤6 方法二：直接分享。

图 5-4 直接分享



1. 分享策略选择“直接分享”。
2. 设置相关参数。

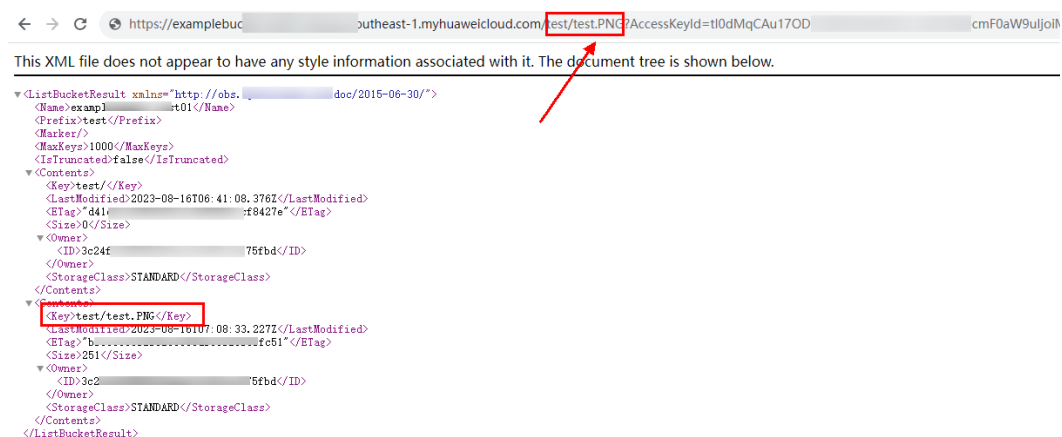
表 5-2 直接分享文件夹参数

参数	说明
URL有效期	单位为分钟或小时，URL有效期的取值范围为1分钟到18小时，默认值为5分钟。 在“URL有效期”内，任何用户都可以访问该文件夹。

3. 单击“复制链接”发送给用户，用户通过该链接即可访问文件夹下所有对象。该分享链接由桶域名（前缀）+签名信息（后缀）构成，对该文件夹下所有对象生效。用户可以在分享链接的前缀后面插入对象路径来访问文件夹中的对象，支持访问下载，如图5-5所示。
4. 验证：其他用户通过分享链接访问文件夹下所有对象。
 - a. 打开网页，输入分享的链接（前缀+后缀）。
 - b. 单击“Enter”键打开链接，列举出文件夹内所有对象。
 - c. 复制对象路径，然后在前缀后黏贴。

- d. 单击“Enter”键打开链接，即可访问下载文件夹中的指定对象。

图 5-5 访问直接分享链接示例图



----结束

5.4 其他对象管理操作

5.4.1 列举对象

OBS管理控制台单击桶名称进入对象列表页，默认按照对象名称来列举对象。您也可以根据实际场景需求，按照“大小”和“最后修改时间”进行排序列举对象。

使用管理控制台

- 步骤1** 在OBS管理控制台左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 当前页面将分页显示桶内的所有对象，默认每页显示50个对象。

----结束

使用工具

- OBS Browser+支持桶级别的操作与控制台支持的操作类似，请按照OBS Browser+界面指引完成列举对象的操作。关于OBS Browser+的介绍请参考[OBS Browser+简介](#)。
- Java、Python、C、.NET、Node.js、Android SDK均支持列举桶内对象。详情请参考[SDK功能矩阵](#)。
- 可以使用命令行工具obsutil来列举桶内对象。详情请参考[使用obsutil列举对象](#)。
- 可以调用API来列举桶内对象。详情请参考[列举桶内对象](#)。

特殊说明

- OBS不支持列举指定页数的对象。
- OBS不支持通过时间排序找到某个时间上传的对象，只能通过按前缀搜索找到目标对象，详情请参考[搜索对象或文件夹](#)。

- 对象列表页面的“大小”和“最后修改时间”仅对当前页面的对象进行排序。

5.4.2 搜索对象或文件夹

OBS管理控制台支持按存储类别、最后修改时间、对象名前缀搜索文件或文件夹。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS**管理控制台**左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3 按存储类别搜索对象：**

- 在对象列表上方的搜索框中单击左键，在一级下拉框中选择“存储类别”。
- 在二级下拉框中选择你需要的选项，也可以输入关键字后再进行选择。
- 单击“确定”后，搜索到的对象会展示在对象列表中。

例如：您需要查找存储类别为标准存储的对象，您只需在主页面上方的搜索框中单击左键，在一级下拉框中选择“存储类别”，在二级下拉框中选择“标准存储”，或者选择“存储类别”后在搜索框中输入“标准”，再在二级下拉框中选择“标准存储”，单击“确定”后，搜索到的对象会展示在对象列表中。

图 5-6 按存储类别搜索对象



- 步骤4 按最后修改时间搜索对象：**

- 在对象列表上方的搜索框中单击左键，在一级下拉框中选择“最后修改时间”。
- 在二级下拉框中选择开始日期或结束日期。

📖 说明

- 最后修改时间可精确到秒。
- 至少输入一个开始日期或者结束日期。
- 单击“确定”后，在选择日期内的对象会展示在对象列表中。

例如：您需要查找开始时间在2023年10月10日13:00:00及以后上传到桶内的对象，您只需在主页面上方的搜索框中单击左键，在一级下拉框中选择“最后修改时间”，在

二级下拉框中单击开始日期的输入框，再选择时间（2023年10月10日13:00:00），单击“确定”后，在2023年10月10日13:00:00及以后上传的对象会展示在对象列表中。

图 5-7 按最后修改时间搜索对象



步骤5 按对象名前缀搜索：

1. 在对象列表上方的搜索框中单击左键，在一级下拉框中选择“对象名前缀”。
2. 在搜索框中输入需要查找的文件或文件夹的前缀。

说明

对象名的前缀区分大小写。

3. 单击 或Enter键后，搜索结果在对象列表中显示。

例如：您需要查找前缀为“te”的对象，您只需在主页面上方的搜索框中单击左键，在一级下拉框中选择“对象名前缀”，再在搜索框中输入“te”，单击Enter键后，前缀为“te”的对象会展示在对象列表中。

图 5-8 按对象名前缀搜索对象



说明

如果要在某个文件夹中进行搜索，您可以使用以下两种方式，搜索结果显示该文件夹下前缀为搜索内容的文件和文件夹。

- 根目录下，在一级下拉框中选择“对象名前缀”，再在搜索框中输入“文件夹路径/前缀”进行搜索。例如，搜索“abc/123/example”，搜索结果显示为“abc/123”文件夹下前缀为“example”的所有文件和文件夹。
- 进入该文件夹后，在搜索框中输入要搜索的前缀内容进行搜索。例如，进入“abc/123”文件夹后，搜索“example”，搜索结果显示为“abc/123”文件夹下前缀为“example”的所有文件和文件夹。


步骤6 或者在对象列表上方的搜索框中直接输入存储类别的关键词或对象名的前缀。

1. 输入存储类别的关键字：在搜索框中输入需要查找的存储类别的关键字，系统智能给出筛选条件，您只需单击选择所需要的筛选条件。根据存储类别条件搜索到的所有对象会展示在对象列表中。

例如：您在主页面上方的搜索框中输入“标准”系统智能给出筛选条件“存储类别：标准存储”，单击选择筛选条件“存储类别：标准存储”，所有存储类别为标准存储的对象都会展示到对象列表中。

图 5-9 直接输入存储类别的关键字搜索



2. 输入对象名的前缀：在搜索框中输入需要查找的文件或文件夹的前缀，单击  或 Enter 键后，搜索结果在对象列表中显示。

例如：您需要查找前缀为“te”的对象，您只需在主页面上方的搜索框中输入“te”，单击Enter键后，前缀为“te”的对象会展示在对象列表中。

图 5-10 直接输入对象名的前缀搜索




说明

对象列表支持组合过滤。

- 当筛选条件不同时：筛选条件是交集的关系。例如：选择存储类别“标准存储”后再选择对象名前缀“te”，存储类别为“标准存储”且前缀为“te”的对象都会在列表中展示。
- 当筛选条件相同时：筛选条件是并集的关系。例如：选择存储类别“标准存储”后再选择存储类别“低频访问存储”进行组合搜索，存储类别为“标准存储”和“低频访问存储”的对象都会在列表中展示。

----结束

相关操作

对象列表支持按照“大小”和“最后修改时间”进行排序，您可以单击参数后的  按钮进行排序。

说明

“最后修改时间”支持前1000条的时间排序。

如果桶内对象超过5000条，对象列表按照英文单词在字典中的先后顺序进行排序，且只支持按对象名的前缀搜索。

5.4.3 通过对象 URL 访问对象

将对象权限设置为匿名用户读取权限，通过分享对象URL，匿名用户通过分享的链接地址可访问对象数据。

前提条件

已经设置匿名用户对该对象的读取权限。

权限开启方法请参见[对所有账号授予指定对象的读权限](#)。

说明

不能对已加密的对象进行共享。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 单击待共享对象，在网页上方显示对象的信息。“链接”显示该对象的共享链接地址，如[图5-11](#)所示。

匿名用户单击该链接地址即可通过浏览器访问该对象。对象链接地址格式为：[https://桶名.域名/文件夹目录层级/对象名](#)。如果该对象存在于桶的根目录下，其链接地址将不会有文件夹目录层级。如果您想了解域名是什么，请参见[OBS域名](#)。

图 5-11 对象链接

名称	object_002.png	存储类别	标准存储 修改存储类别
最后修改时间	2022/03/10 20:31:46 GMT+08:00	大小	83.79 KB
链接	https://bucket-918879.s3.ap-southeast-1.amazonaws.com/object_002.png	版本号	-
加密状态	未加密		

说明

- 对于存储类别为归档存储或深度归档存储的对象，如果要让匿名用户通过URL访问，则需要先确认对象的状态是否为“已恢复”。

----结束

5.4.4 分享对象

操作场景

您可以使用对象分享功能，通过对象的临时URL将存放在OBS中的对象分享给所有用户。

背景知识

文件分享强调临时性，所有分享的URL都是临时URL，存在有效期。

临时URL是由文件的访问域名和临时鉴权信息组成。示例如下：

```
https://bucketname.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com:443/image.png?  
AccessKeyId=xxx&Expires=xxx&response-content-disposition=xxx&x-obs-security-token=xxx&Signature=xxx
```

临时鉴权信息主要包含**AccessKeyId**、**Expires**、**x-obs-security-token**和**Signature**四个参数。其中**AccessKeyId**、**x-obs-security-token**和**Signature**用于鉴权，**Expires**定义鉴权的有效期。临时鉴权的方法及各参数的详细解释，请参见《对象存储服务API参考》的[URL中携带签名](#)章节。

当在OBS控制台上单击了对象后的“分享”之后，OBS就会以默认5分钟的有效期获取临时鉴权信息，并生成分享链接，此时链接就已经生效并且开始计算时间了。每调整一次URL有效期，OBS就会重新获取一次鉴权信息以生成新的分享链接，新链接的有效期从调整的时候开始计算。

约束与限制

- 通过OBS控制台分享的文件，有效期的范围为1分钟到18小时。如果想要设置更长的有效期，建议使用客户端工具OBS Browser+，OBS Browser+最长支持1年的有效期。如果想要设置永久的权限，请[通过桶策略向所有用户授予对象的只读权限](#)。
- 仅桶版本号为3.0的桶支持文件分享功能。桶版本号可以在桶概览页的“基本信息”中查看。
- 归档存储对象需恢复后才能分享。
- 深度归档存储对象需恢复后才能分享。
- 分享文件特性发布区域：除西南-贵阳一以外的所有区域均已发布

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 选中待分享的文件，并单击右侧的“分享”，系统弹出如[图5-12](#)所示对话框。

此时，链接信息中的链接就已经生效并开始计时，有效期为默认的5分钟。修改URL有效期，链接会相应变化，新链接的有效期从修改时开始计算。

图 5-12 分享文件

分享文件

文件名 object_002.png

URL有效期  分钟

URL有效期的取值范围为1分钟到18小时。
如要分享有效期时长更长的链接，建议使用客户端工具[OBS Browser+](#)。

链接信息 

[打开URL](#) [复制链接](#) [复制路径](#)

[关闭](#)

步骤4 URL相关操作。

- 单击“打开URL”，将在新页面打开文件进行预览或者直接下载文件到本地。
- 单击“复制链接”，您可以将该链接分享给所有用户，用户可以在浏览器中通过此链接直接访问文件。
- 单击“复制路径”，您可将该路径分享给所有拥有对象所在桶权限的用户，用户可以在对应桶中的文件搜索框中输入该路径搜索并访问文件。

说明

在“URL有效期”内，任何用户都可以访问该文件。

---结束

5.4.5 恢复归档存储对象或深度归档存储

对于存储类别为归档存储或深度归档存储的对象，用户需要先恢复才能下载、通过对象URL访问对象。

数据恢复时间和收费详情请参见[产品价格详情](#)。

约束与限制

- 归档存储或深度归档存储的对象正在恢复的过程中，不允许暂停或删除恢复任务。
- 对象的恢复状态为恢复中时，对象不能再次恢复。
- 数据恢复后，会产生一个标准存储类别的对象副本，即对象同时存在标准存储类别的对象副本和归档存储或深度归档存储类别的对象。在恢复的有效期内，会同

时收取这份数据在标准存储和归档存储或深度归档存储中的存储费用。恢复有效期到期后标准存储类别的对象副本会自动删除。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS**管理控制台**左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 选中待恢复的文件，并单击右侧的“恢复”。系统弹出如图5-13所示对话框。也可以选中多个文件，单击文件列表上方的“更多>恢复”恢复多个文件。

说明

恢复中的对象不能加入批量恢复文件中。

图 5-13 恢复对象



- 步骤4** 恢复对象需要设置对象的有效期和恢复速率，参数解释如下表所示：

表 5-3 恢复对象

参数	说明
有效期	对象恢复后，保持为“已恢复”状态的时长，从对象恢复完成开始计时。有效期时长可设置1-30天的整数。系统默认有效期为30天。 例如：恢复对象时，有效期设置为20天，则从对象恢复成功后开始算起，20天后，该对象则会从“已恢复”状态变成“未恢复”状态。
速率	对象的恢复速度。 <ul style="list-style-type: none">加急：可在1-5分钟内恢复归档存储数据，3-5小时内恢复深度归档存储数据。标准：可在3-5小时内恢复归档存储数据，5-12小时内恢复深度归档存储数据。

- 步骤5** 单击“确定”。

📖 说明

系统每天会在UTC 00:00点检查一次文件恢复情况，过期时间是根据最近一次系统检查时间开始计算的。

----结束

相关操作

在对象有效期内，用户可以重复做对象恢复操作。对象的有效期会以最新一次的恢复完成时间为开始算起，以此可以达到延长对象有效期的目的。

📖 说明

重复恢复对象时，其过期时间应该在上一次恢复对象的过期时间之后。例如，1月1号恢复对象并设置30天后过期，过期时间是1月30号。1月10号时重复恢复对象，过期时间设置如果早于30号（天数小于20天），那么此恢复操作是非法的。

5.4.6 配置归档数据直读

桶开启归档数据直读后，存储类别为归档存储的对象可以直接访问，无需提前恢复。下载和拷贝归档存储对象均会产生归档数据直读的数据读取流量费用，收费详情请参见[产品价格详情](#)。

您可以在创建桶时开启归档数据直读，详情请见[创建桶](#)；也可以在已创建的桶中根据需要开启归档数据直读，详细操作步骤如下。

📖 说明

当前归档数据直读功能支持的区域请参见[功能总览](#)。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏，单击“概览”，进入“概览”页面。
- 步骤4** 在“基础配置”区域下，单击“归档数据直读”卡片，系统弹出“归档数据直读”对话框。
- 步骤5** 选择“启用”。

图 5-14 启用归档数据直读



步骤6 单击“确定”。

----结束

5.4.7 配置对象元数据

操作步骤

- 步骤1 在OBS管理控制台左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3 单击待操作的对象，然后再单击“元数据”。
- 步骤4 单击“增加”，如图5-15所示。根据需要填写元数据信息。

图 5-15 增加元数据



步骤5 单击“确定”。

----结束

5.5 删除

5.5.1 删除对象或文件夹

操作场景

为节省空间和成本，您可以通过OBS管理控制台删除无用的文件或文件夹。

本小节主要介绍如何在OBS管理控制台上手动删除文件或文件夹。

除此之外，OBS还提供了生命周期管理功能，来满足您定期自动删除桶中文件或者一次性清空桶中所有文件和文件夹的诉求。详情请参见[配置生命周期规则](#)。

对于并行文件系统目录，大数据场景下（目录层级深、目录下文件多）的删除，可能会因超时而删除失败，建议使用：

1. hadoop 客户端（嵌套OBS客户端插件OBSA）删除目录：`hadoop fs -rmr obs://{并行文件系统名}/{目录名}`。
2. 给目录[配置生命周期规则](#)，通过生命周期后台删除。

背景知识

多版本控制功能启用时的对象删除机制

桶的多版本控制功能启用时，删除的目标不同，OBS会采取不同的处理方式：

- 删除文件或文件夹：文件或文件夹不会立即被彻底删除，而是保留在“已删除对象”列表中，同时会为文件打上删除标记。在“已删除对象”列表中单击对象名，在对象的“版本”页签下可以看到最新的对象版本有删除标记。

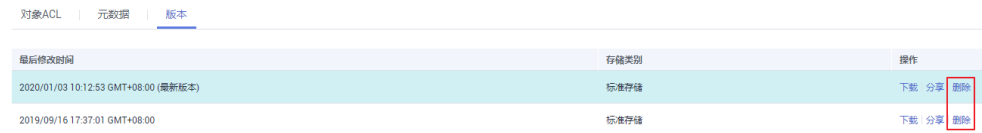
图 5-16 删除文件或文件夹



- 如果想要彻底删除，需要再到“已删除对象”列表进行删除。删除方法请参见本小节的[操作步骤](#)。

- 如果想要找回删除的文件，可以通过“取消删除”功能来找回。找回方法请参见[取消删除对象](#)。
- 删除文件的某个版本：该版本会被彻底删除且无法恢复。如果删除的是文件的最新版本，那么时间最近的那个历史版本将会变成最新版本。

图 5-17 删除文件的某个版本



最后修改时间	存储类别	操作
2020/01/03 10:12:53 GMT+08:00 (最新版本)	标准存储	下载 分享 删除
2019/09/16 17:37:01 GMT+08:00	标准存储	下载 分享 删除

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
 - 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
 - 步骤3** 选中待删除的文件或文件夹，并单击右侧的“更多 > 删除”。
- 也可以选中多个文件或文件夹，单击文件列表上方的“删除”进行批量删除。

图 5-18 删除文件或文件夹



- 步骤4** 单击“确定”，确认删除文件或文件夹。

图 5-19 删除对象

**注意**

如果您的删除对象所在的OBS桶启用了多版本控制功能，那么删除的对象不会被立即删除，而是保留在“已删除对象”列表中，该对象的历史版本仍然会被保存下来且会占用存储空间，因此OBS仍然会对所有版本收取存储费用。如果您不再需要该对象，为避免删除后持续计费，请再按照以下步骤进行彻底删除。

步骤5 对于启用了多版本控制的OBS桶，想要彻底删除文件或文件夹，需要再到“已删除对象”列表进行删除。

说明

当桶开启了WORM功能，则“已删除对象”列表不支持对对象进行彻底删除操作。如果需要彻底删除该对象，请进入对象详情删除，具体操作请参见[相关操作](#)或者[配置WORM](#)。

当桶开启了WORM功能，则“已删除对象”列表不支持对文件夹进行彻底删除操作。如果需要彻底删除文件夹，仅支持[配置生命周期规则](#)进行过期删除。

1. 单击“已删除对象”。
2. 在待删除的文件或文件夹所在行的操作列，单击“彻底删除”。
也可以选中多个文件或文件夹，单击文件列表上方的“彻底删除”进行批量删除。

图 5-20 彻底删除文件或文件夹



----结束

相关操作

在多版本控制功能启用的场景下，在“已删除对象”中的文件仍然会保留多版本，在对不同的版本进行删除时需要注意：

图 5-21 “已删除对象”中文件的版本列表

最后修改时间	存储类别	操作
2022/05/23 19:57:06 GMT+08:00(删除标记/最新版本)	带删除标记的版本	删除
2022/05/23 19:56:44 GMT+08:00	标准存储	下载 分享 删除
2022/05/23 19:51:56 GMT+08:00	不带删除标记的版本	下载 分享 删除

- 如果删除的是带“删除标记”的版本，实际上是找回该文件，等同于“取消删除”文件，而非彻底删除。相关方法请参见[取消删除对象](#)的相关操作。
- 如果删除的是不带“删除标记”的版本，则会彻底删除该历史版本，即使后续该文件找回后，也无法恢复这个被彻底删除的历史版本。

5.5.2 取消删除对象

操作场景

在启用了**多版本控制**功能的OBS桶中，如果想将删除的文件找回，可以通过“取消删除”功能来实现。

背景知识

多版本控制功能启用时的对象删除机制

桶的多版本控制功能启用时，删除的目标不同，OBS会采取不同的处理方式：

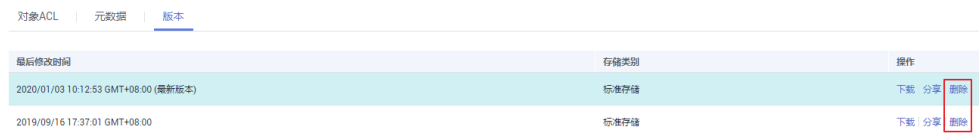
- 删除文件或文件夹：文件或文件夹不会立即被彻底删除，而是保留在“已删除对象”列表中，同时会为文件打上删除标记。

图 5-22 删除文件或文件夹



- 如果想要彻底删除，需要再到“已删除对象”列表进行删除。删除方法请参见[删除对象或文件夹](#)。
- 如果想要找回删除的文件，可以通过“取消删除”功能来找回。找回方法请参见本小节的[操作步骤](#)。
- 删除文件的某个版本：该版本会被彻底删除且无法恢复。如果删除的是文件的最新版本，那么时间最近的那个历史版本将会变成最新版本。

图 5-23 删除文件的某个版本



多版本控制功能启用时的对象找回机制

启用了多版本控制功能的OBS桶中的文件从“对象”列表删除后，OBS不会立即将其彻底删除，而是保留在“已删除对象”中，同时会为其打上删除标记。您可以通过“取消删除”功能来找回被删除的文件。

使用“取消删除”功能需要注意以下几点：

1. 只支持对文件“取消删除”，不支持对文件夹“取消删除”。
“取消删除”文件后，该文件会恢复到“对象”列表中，此时可以正常使用对象的基本功能。如果文件存放于某个文件夹下，“取消删除”文件后依然会保留原有的目录结构。
2. “已删除对象”中的文件仍然会保留多版本，在对不同的版本进行删除时需要注意：
 - 如果删除的是带“删除标记”的版本，实际上是找回该文件，等同于“取消删除”文件，而非彻底删除。具体步骤请参见[相关操作](#)。
 - 如果删除的是不带“删除标记”的版本，则会彻底删除该历史版本。即使后续该文件找回后，也无法恢复这个被彻底删除的历史版本。

图 5-24 “已删除对象”中文件的版本列表

最后修改时间	存储类别	操作
2022/05/23 19:57:06 GMT+08:00(带删除标记)(最新版本)	-	删除
2022/05/23 19:58:44 GMT+08:00	标准存储	下载 分享 删除
2022/05/23 19:51:58 GMT+08:00	标准存储	下载 分享 删除

- “已删除对象”中的文件至少需要保留一个不带“删除标记”的历史版本，否则无法执行“取消删除”操作。

前提条件

- OBS桶的多版本控制功能已启用。启用方法请参见[配置多版本控制](#)。
- 待找回的文件在“已删除对象”列表中，未被彻底删除，且至少保留一个不带“删除标记”的历史版本。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 单击“已删除对象”。
- 步骤4** 在要找回的已删除文件所在行，单击右侧的“取消删除”。
也可以选中多个文件，单击文件列表上方的“取消删除”进行批量找回。

图 5-25 取消删除文件



----结束

相关操作

通过删除带“删除标记”的版本来找回文件的方法：

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 单击“已删除对象”。
- 步骤4** 单击要找回的文件名称，系统显示该文件信息。

步骤5 在“版本”页签，显示该文件的所有版本。

图 5-26 “已删除对象”中文件的版本列表

最后修改时间	存储类别	操作
2022/05/23 19:57:06 GMT+08:00(删除标记)(最新版本)	带删除标记的版本	删除
2022/05/23 19:56:44 GMT+08:00	标准存储	下载 分享 删除
2022/05/23 19:51:56 GMT+08:00	不带删除标记的版本	标准存储 下载 分享 删除

- 删除带“删除标记”的版本，将找回该文件，恢复到“对象”列表中。
- 删除不带“删除标记”的历史版本，将彻底删除该历史版本。

----结束

5.5.3 清理碎片

背景知识

OBS采用分段上传的模式上传数据，在下列情况下（但不仅限于此）通常会导致数据上传失败而产生碎片。

- 网络条件较差，与OBS的服务器之间的连接经常断开。
- 上传过程中，人为中断上传任务。
- 设备故障。
- 突然断电等特殊情况。

上传失败而产生的碎片会存储在OBS中，需手动清理碎片。文件上传失败后，需重新上传。

须知

OBS中的碎片会占用存储空间，会按照存储空间计费项进行计费。

约束与限制

当前控制台不支持一键清理所有碎片。您可以使用OBS Browser+一键清理所有碎片，请参见[碎片管理](#)。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 单击“碎片”，选中需要清理的碎片，单击右侧的“删除”。
也可选中多个碎片，单击对象列表上方的“删除”进行批量删除。
- 步骤4** 单击“确定”，确认删除碎片。

图 5-27 删除碎片



----结束

6 权限控制

6.1 配置 IAM 权限

6.1.1 创建 IAM 用户并授权使用 OBS

如果您需要对您所拥有的OBS资源进行精细的权限管理，您可以使用[统一身份认证服务](#)（Identity and Access Management，简称IAM），通过IAM，您可以：

- 根据企业的业务组织，在您的华为云账号中，给企业中不同职能部门的员工创建IAM用户，让员工拥有唯一安全凭证，并使用OBS资源。
- 根据企业用户的职能，设置不同的访问权限，以达到用户之间的权限隔离。
- 将OBS资源委托给更专业、高效的其他华为云账号或者云服务，这些账号或者云服务可以根据权限进行代运维。

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，您可以跳过本章节，不影响您使用OBS服务的其它功能。

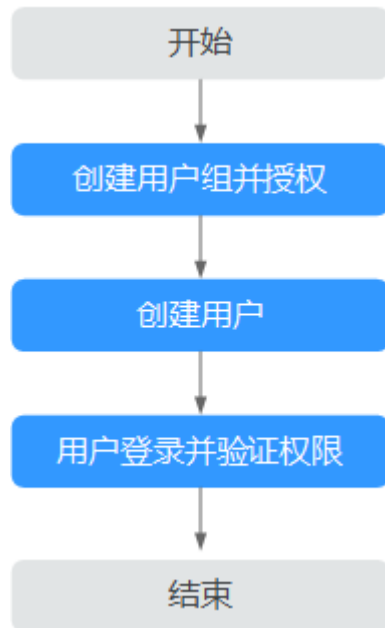
本章节为您介绍对用户授权的方法，操作流程如[图6-1](#)所示。

前提条件

给用户组授权之前，请您了解用户组可以添加的OBS权限，并结合实际需求进行选择，OBS支持的系统权限，请参见：[OBS系统权限](#)。如果您需要对除OBS之外的其它服务授权，IAM支持服务的所有权限请参见[系统权限](#)。

示例流程

图 6-1 为 IAM 用户授权 OBS 资源权限



下面内容以配置IAM用户的对象存储服务“Tenant Guest”权限为例。

1. 创建用户组并授权

在IAM控制台创建用户组，并授予对象存储服务“Tenant Guest”权限。

2. 创建用户并加入用户组

在IAM控制台创建用户，并将其加入1中创建的用户组。

3. 用户登录并验证权限

新建的用户登录控制台，验证权限：

- 在服务列表中选择“对象存储服务 OBS”，进入OBS主界面，如果能显示账号下的桶列表，单击任意桶名称获取桶基本信息，但无法执行创建删除桶等其他操作，表示“Tenant Guest”已生效。
- 进入OBS桶后，在对象列表能显示桶中对象，可以下载对象，但无法执行上传删除对象等其他操作，表示“Tenant Guest”已生效。

6.1.2 OBS 自定义策略

如果系统预置的OBS权限，不满足您的授权要求，可以创建自定义策略。自定义策略中可以添加的授权项（Action）请参考[桶相关授权项](#)和[对象相关授权项](#)。

目前支持以下两种方式创建自定义策略：

- 可视化视图创建自定义策略：无需了解策略语法，按可视化视图导航栏选择云服务、操作、资源、条件等策略内容，可自动生成策略。
- JSON视图创建自定义策略：可以在选择策略模板后，根据具体需求编辑策略内容；也可以直接在编辑框内编写JSON格式的策略内容。

具体创建步骤请参见：[创建自定义策略](#)。本章为您介绍常用的OBS自定义策略样例。

OBS 自定义策略样例

- 示例1：给用户授予OBS的所有权限

此策略表示用户可以对OBS进行任何操作。

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "obs:*"
      ]
    }
  ]
}
```

- 示例2：给用户授予OBS控制台的所有权限

此策略表示用户可以在控制台对OBS进行所有操作。

由于用户登录OBS控制台时，会访问一些其他服务的资源，如CTS审计信息，CDN加速域名，KMS密钥等。因此除了配置和示例1同样的OBS权限外，还需要配置其他服务的访问权限。其中CDN属于全局服务，CTS、KMS等属于区域级服务，需要根据您实际使用到的服务和区域分别在全局项目和对应区域项目中配置**Tenant Guest**权限。

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "obs:*"
      ]
    }
  ]
}
```

- 示例3：给用户授予桶的只读权限（不限定目录）

此策略表示用户可以对桶obs-example下的所有对象进行列举和下载。

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "obs:object:GetObject",
        "obs:bucket:ListBucket"
      ],
      "Resource": [
        "obs:*:object:obs-example/*",
        "obs:*:bucket:obs-example"
      ]
    }
  ]
}
```

- 示例4：给用户授予桶的只读权限（限定目录）

此策略表示用户只能下载桶obs-example中“my-project/”目录下的所有对象，其他目录下的对象虽然可以列举，但无法下载。

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "obs:object:GetObject",
        "obs:bucket:ListBucket"
      ]
    }
  ]
}
```

```
    ],  
    "Resource": [  
      "obs:*:object:obs-example/my-project/*",  
      "obs:*:bucket:obs-example"  
    ]  
  }  
]  
}
```

- 示例5：给用户授予桶的读写权限（限定目录）

此策略表示用户可以对桶obs-example中“my-project”目录下的所有的对象进行列举、下载、上传和删除。

```
{  
  "Version": "1.1",  
  "Statement": [  
    {  
      "Effect": "Allow",  
      "Action": [  
        "obs:object:GetObject",  
        "obs:object:ListMultipartUploadParts",  
        "obs:bucket:ListBucket",  
        "obs:object:DeleteObject",  
        "obs:object:PutObject"  
      ],  
      "Resource": [  
        "obs:*:object:obs-example/my-project/*",  
        "obs:*:bucket:obs-example"  
      ]  
    }  
  ]  
}
```

- 示例6：给用户授予桶的所有权限

此策略表示用户可以对桶obs-example进行任何操作。

```
{  
  "Version": "1.1",  
  "Statement": [  
    {  
      "Effect": "Allow",  
      "Action": [  
        "obs:*"  
      ],  
      "Resource": [  
        "obs:*:bucket:obs-example",  
        "obs:*:object:obs-example/*"  
      ]  
    }  
  ]  
}
```

- 示例7：拒绝用户上传对象

拒绝策略需要同时配合其他策略使用，否则没有实际作用。用户被授予的策略中，一个授权项的作用如果同时存在Allow和Deny，则遵循**Deny优先原则**。

如果您给用户授予OBS OperateAccess的系统策略，但不希望用户拥有OBS OperateAccess中定义的上传对象的权限，您可以创建一条拒绝上传对象的自定义策略，然后同时将OBS OperateAccess和拒绝策略授予用户，根据Deny优先原则，则用户可以执行除了上传对象外OBS OperateAccess允许的所有操作。拒绝策略示例如下：

```
{  
  "Version": "1.1",  
  "Statement": [  
    {  
      "Effect": "Deny",  
      "Action": [  
        "obs:object:PutObject"  
      ]  
    }  
  ]  
}
```

```
    ]  
  }  
]  
}
```

6.1.3 OBS 资源

资源是服务中存在的对象。在OBS中，资源包括桶和对象。您可以在创建自定义策略时，通过指定资源路径来选择特定资源。

表 6-1 OBS 的指定资源与对应路径

资源类型	资源名称	资源路径
bucket	桶	<p>【格式】</p> <p>obs:*:*:bucket:桶名称</p> <p>【说明】</p> <p>对于桶资源，IAM自动生成资源路径前缀obs:*:*:bucket:通过桶名称指定具体的资源路径，支持通配符*。例如：obs:*:*:bucket:*表示任意OBS桶。</p>
object	对象	<p>【格式】</p> <p>obs:*:*:object:桶名称/对象名称</p> <p>【说明】</p> <p>对于对象资源，IAM自动生成资源路径前缀obs:*:*:object:通过桶名称/对象名称指定具体的资源路径，支持通配符*。例如：obs:*:*:object:my-bucket/my-object/*表示my-bucket桶下my-object目录下的任意对象。</p>

6.1.4 OBS 请求条件

您可以在创建自定义策略时，通过添加“请求条件”（Condition元素）来控制策略何时生效。请求条件包括条件键和运算符，条件键表示策略语句的Condition元素，分为全局级条件键和服务级条件键。[全局级条件键](#)（前缀为g:）适用于所有操作，[服务级条件键](#)（前缀为服务缩写，如obs:）仅适用于对应服务的操作。运算符与条件键一起使用，构成完整的条件判断语句。

OBS通过IAM预置了一组条件键，例如，您可以先使用obs:SourceIp条件键检查请求者的IP地址，然后再允许执行操作。

OBS支持的条件键和运算符与桶策略的Condition一致，在IAM配置时需要在前面加上“obs:”。详细的Condition介绍请参见[Policy格式](#)。

6.2 配置桶策略

6.2.1 使用模板创建桶策略

OBS控制台预置了八种常用典型场景的桶策略模板，用户可以使用模板创建桶策略，快速完成桶策略配置。

操作步骤

- 步骤1 在OBS管理控制台左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3 在左侧导航栏，单击“访问权限控制 > 桶策略”。
- 步骤4 单击“创建”。
- 步骤5 选择桶策略模板。详细参数说明请参见桶策略。

图 6-2 选择公共读模板



图 6-3 选择公共读写模板



图 6-4 选择桶只读模板

创建桶策略 ×

【创建桶】、【获取桶列表】两个服务级的操作权限，需要您通过 统一身份认证进行配置。如何配置？

可视化视图 JSON视图

* 策略名称

* 效力 允许 拒绝

* 被授权用户 所有帐号

当前帐号 其他帐号

* 授权资源 整个桶 (包括桶内对象) 当前桶 指定对象

* 授权操作 模板配置 自定义配置

授权条件 (可选) 本规则生效的所需条件，以此限定规则的生效范围，通过键值表达式实现 [查看配置案例](#)

键	条件运算符	值	操作
---	-------	---	----

图 6-5 选择桶读写模板

创建桶策略 ×

【创建桶】、【获取桶列表】两个服务级的操作权限，需要您通过 统一身份认证进行配置。如何配置？

可视化视图 JSON视图

* 策略名称

* 效力 允许 拒绝

* 被授权用户 所有帐号

当前帐号 其他帐号

* 授权资源 整个桶 (包括桶内对象) 当前桶 指定对象

* 授权操作 模板配置 自定义配置

授权条件 (可选) 本规则生效的所需条件，以此限定规则的生效范围，通过键值表达式实现 [查看配置案例](#)

键	条件运算符	值	操作
---	-------	---	----

图 6-6 选择目录只读模板



图 6-7 选择目录读写模板

创建桶策略 ×

i 【创建桶】、【获取桶列表】两个服务级的操作权限，需要您通过 统一身份认证 进行配置。如何配置？

可视化视图 JSON视图

* 策略名称

* 效力 允许 拒绝

* 被授权用户

- 所有帐号 ⚠ 您已选择所有帐号，表示任何用户可以不通过身份认证即可执行当前桶策略，可能导致您的数据存在安全风险。
- 当前帐号
- 其他帐号

* 授权资源

整个桶 (包括桶内对象) 当前桶 指定对象

已选当前桶 cf-xxxxx-df

cf-xxxxx-f

[+ 添加资源路径](#)

* 授权操作 模板配置 自定义配置

授权条件 (可选) 本规则生效的所需条件，以此限定规则的生效范围，通过键值表达式实现 [查看配置案例](#)

键	条件运算符	值	操作
---	-------	---	----

图 6-8 选择对象只读模板



图 6-9 选择对象读写模板



表 6-2 桶策略模板

被授权用户	授权资源	模板名称	模板动作	高级设置
所有帐号	整个桶（包括桶内对象）	公共读 如图8 选择公共读模板所示	允许所有帐号（所有互联网用户）对整个桶及桶内所有对象执行以下动作： HeadBucket（判断桶是否存在、获取桶元数据） GetBucketLocation（获取桶位置） GetObject（获取对象内容、获取对象元数据） RestoreObject（恢复归档存储对象） GetObjectVersion（获取指定版本对象内容、获取指定版本对象元数据）	不支持排除以上授权操作

被授权用户	授权资源	模板名称	模板动作	高级设置
		公共读写 如图9 选择公共读写 模板所示	<p>允许所有账号（所有互联网用户）对整个桶及桶内所有对象执行以下动作：</p> <p>ListBucket（列举桶内对象、获取桶元数据）</p> <p>ListBucketVersions（列举桶内多版本对象）</p> <p>HeadBucket（判断桶是否存在、获取桶元数据）</p> <p>GetBucketLocation（获取桶位置）</p> <p>PutObject（PUT上传，POST上传，上传段，初始化上传段任务，合并段）</p> <p>GetObject（获取对象内容、获取对象元数据）</p> <p>ModifyObjectMetaData（修改对象元数据）</p> <p>ListBucketMultipartUploads（列举多段上传任务）</p> <p>ListMultipartUploadParts（列举已上传段）</p> <p>AbortMultipartUpload（取消多段上传任务）</p> <p>RestoreObject（恢复归档存储对象）</p> <p>GetObjectVersion（获取指定版本对象内容、获取指定版本对象元数据）</p> <p>PutObjectAcl（设置对象ACL）</p> <p>GetObjectVersionAcl（获取指定版本对象ACL）</p> <p>GetObjectAcl（获取对象ACL）</p>	不支持排除以上授权操作
当前账号/ 其他账号/ 委托账号	整个桶（包括桶内对象）	桶只读 如图10 选择桶只读模板所示	<p>允许指定账号对整个桶及桶内所有对象执行以下动作：</p> <p>Get*（所有获取操作）</p> <p>List*（所有列举操作）</p> <p>HeadBucket（判断桶是否存在、获取桶元数据）</p>	不支持排除以上授权操作

被授权用户	授权资源	模板名称	模板动作	高级设置
		桶读写 如图11 选择桶 读写模 板所示	允许指定账号对整个桶及桶内所有对象 执行除以下动作以外的所有动作： DeleteBucket（删除桶） PutBucketPolicy（设置桶策略） PutBucketAcl（设置桶ACL）	排除以上授 权操作
所有账号/ 当前账号/ 其他账号/ 委托账号	当前桶+指 定对象	目录只 读 如图12 选择目 录只读 模板所 示	允许所有账号（所有互联网用户）或指 定账号对当前桶和桶内指定资源执行以 下动作： GetObject（获取对象内容、获取对象 元数据） GetObjectVersion（获取指定版本对象 内容、获取指定版本对象元数据） GetObjectVersionAcl（获取指定版本 对象ACL） GetObjectAcl（获取对象ACL） RestoreObject（恢复归档存储对象） ListBucket（列举桶内对象、获取桶元 数据） ListBucketVersions（列举桶内多版本 对象） HeadBucket（判断桶是否存在、获取 桶元数据） GetBucketLocation（获取桶位置） 说明 被授权用户选择“所有账号”时，模板动 作中不包含ListBucket、 ListBucketVersions。	不支持排除 以上授权操 作

被授权用户	授权资源	模板名称	模板动作	高级设置
		目录读写 如图13选择目录读写模板所示	允许所有账号（所有互联网用户）或指定账号对当前桶和桶内指定资源执行以下动作： PutObject（PUT上传，POST上传，上传段，初始化上传段任务，合并段） GetObject（获取对象内容、获取对象元数据） GetObjectVersion（获取指定版本对象内容、获取指定版本对象元数据） ModifyObjectMetaData（修改对象元数据） ListBucketMultipartUploads（列举多段上传任务） ListMultipartUploadParts（列举已上传段） AbortMultipartUpload（取消多段上传任务） GetObjectVersionAcl（获取指定版本对象ACL） GetObjectAcl（获取对象ACL） PutObjectAcl（设置对象ACL） RestoreObject（恢复归档存储对象） ListBucket（列举桶内对象、获取桶元数据） ListBucketVersions（列举桶内多版本对象） HeadBucket（判断桶是否存在、获取桶元数据） GetBucketLocation（获取桶位置）	不支持排除以上授权操作

被授权用户	授权资源	模板名称	模板动作	高级设置
所有账号/ 当前账号/ 其他账号/ 委托账号	指定对象	对象只读 如 图14 选择对象只读模板 所示	允许所有账号（所有互联网用户）或指定账号对桶内指定资源执行以下动作： GetObject（获取对象内容、获取对象元数据） GetObjectVersion（获取指定版本对象内容、获取指定版本对象元数据） GetObjectVersionAcl（获取指定版本对象ACL） GetObjectAcl（获取对象ACL） RestoreObject（恢复归档存储对象）	不支持排除以上授权操作
		对象读写 如 图15 选择对象读写模板 所示	允许所有账号（所有互联网用户）或指定账号对桶内指定资源执行以下动作： PutObject（PUT上传，POST上传，上传段，初始化上传段任务，合并段） GetObject（获取对象内容、获取对象元数据） GetObjectVersion（获取指定版本对象内容、获取指定版本对象元数据） ModifyObjectMetaData（修改对象元数据） ListMultipartUploadParts（列举已上传段） AbortMultipartUpload（取消多段上传任务） GetObjectVersionAcl GetObjectAcl（获取对象ACL） PutObjectAcl（设置对象ACL） RestoreObject（恢复归档存储对象）	不支持排除以上授权操作

步骤6 如上图所示，完善桶策略配置信息。

部分桶策略模板需要指定被授权用户或资源范围，请根据界面提示完成桶策略配置。您也可以在原有模板基础上修改策略名称、被授权用户、授权资源、动作以及条件。相关说明请参见[桶策略参数说明](#)。

步骤7 单击界面右下角的“创建”，完成桶策略创建。

----结束

6.2.2 自定义创建桶策略（可视化视图）

你可以根据实际业务场景的定制化需求，不使用预置桶策略模板，自定义创建桶策略。自定义桶策略由效力、被授权用户、资源、动作和条件5个桶策略基本元素共同决定。详细请参见[桶策略参数说明](#)。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏，单击“访问权限控制 > 桶策略”。
- 步骤4** 单击“创建”。
- 步骤5** 配置桶策略。

图 6-10 配置桶策略

创建桶策略

【创建桶】、【获取桶列表】两个服务级的操作权限，需要通过统一身份认证进行配置。如何配置？

可视化视图 JSON视图

* 策略名称

* 效力 允许 拒绝

* 被授权用户 所有帐号 ▲ 您已选择所有帐号，表示任何用户可以不通过身份认证即可执行当前桶策略，可能导致您的数据存在安全风险。
 当前帐号
 其他帐号

* 授权资源 整个桶（包括桶内对象） 当前桶 指定对象

* 授权操作 模板配置 自定义配置

授权条件（可选） 本规则生效的所需条件，以此限定规则的生效范围，通过键值表达式实现 [查看配置案例](#)

键	条件运算符	值	操作
暂无授权条件			
<input type="button" value="增加条件"/>			

> 高级设置

表 6-3 自定义桶策略参数配置说明

参数		说明
策略配置方式		支持可视化视图和JSON视图。此处以可视化视图为例，JSON视图的说明请参见 自定义创建桶策略（JSON视图） 。
策略名称		输入自定义桶策略的名称。
策略内容	效力	<ul style="list-style-type: none"> ● 允许：指定本条桶策略描述的权限为接受请求。 ● 拒绝：指定本条桶策略描述的权限为拒绝请求。
	被授权用户	<ul style="list-style-type: none"> ● 所有账号：表示桶策略授权给互联网上的所有人。 ● 当前账号：可以选择当前账号下的一个或多个IAM子用户。 ● 其他账号：可以设置一个或多个其他账号。 <p>说明 账号ID和IAM子用户ID可在“我的凭证”页面获取。 输入格式：domainId/userId，可授权给多个账号，每行一个。 domainId/*表示授权给账号下的所有用户。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 委托账号：勾选“其他账号”后才可添加委托账号，可以设置一个或多个委托账号。 <p>说明 输入格式：domainId/agencyname，domainId为委托方账号ID，可授权给多个委托，每行一个。</p>
	授权资源	<ul style="list-style-type: none"> ● 整个桶（包括桶内对象）：表示整个桶及桶内所有对象，可以在动作中配置桶和对象相关动作。 ● 当前桶：表示当前桶，可以在动作中配置桶相关动作。 ● 指定对象：表示桶内指定对象，可以在动作中配置对象相关动作。 <p>说明</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 指定对象支持输入多个资源路径。 2. 资源路径输入格式：文件夹/对象名，例如“testdir/a.txt”。如果你想要指定文件夹及文件夹下所有对象，可以输入“testdir/*”。 3. 您可以指定资源路径为具体对象、对象集或目录，*表示桶内所有对象。 如果指定某个对象：请输入对象名称。 如果指定某个对象集：请输入“对象名称前缀”+“*”、“*”+“对象名后缀”或“*”。例如，“testdir/*”为指定testdir文件夹下的对象，“testprefix*”为指定前缀为testprefix的对象。

参数		说明
	授权操作	<ul style="list-style-type: none"> ● 动作范围：自定义配置 ● 选择动作：详细的动作信息请参见桶策略参数说明。 <p>说明</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 如果“授权资源”仅选择“整个桶（包括桶内对象）”，可选择配置“通用动作”、“桶动作”和“对象动作”。 2. 如果“授权资源”仅选择“当前桶”，可选择配置“通用动作”和“桶动作”。 3. 如果“授权资源”仅选择“指定对象”，可选择配置“通用动作”和“对象动作”。 4. 如果“授权资源”同时选择“当前桶”和“指定对象”，可选择配置“通用动作”、“桶动作”和“对象动作”。
	授权条件（可选）	<ul style="list-style-type: none"> ● 键：请参见桶策略参数说明。 ● 条件运算符：请参见桶策略参数说明。 ● 值：输入的值与键相关。
	高级设置-排除策略（可选）	<ul style="list-style-type: none"> ● 排除以上被授权用户：桶策略对除指定用户外的其他用户生效。 <p>说明</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 不勾选：表示桶策略对指定的用户生效。 2. 勾选：表示桶策略对除指定用户外的其他用户生效。 <ul style="list-style-type: none"> ● 排除以上授权资源：桶策略对除指定资源外的其他资源生效。 <p>说明</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 不勾选：表示桶策略对指定的OBS资源生效。 2. 勾选：表示桶策略对除设置外的其他OBS资源生效。 <ul style="list-style-type: none"> ● 排除以上授权操作：桶策略对除指定动作外的其他动作生效。 <p>说明</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 不勾选：表示桶策略对指定的动作生效。 2. 勾选：表示桶策略对除指定动作外的其他动作生效。 3. 对于桶策略模板，“桶读写”模板默认勾选，其他模板默认不勾选。桶策略模板中的动作排除策略不支持修改。

步骤6 单击界面右下角的“创建”，完成桶策略创建。

----结束

6.2.3 自定义创建桶策略（JSON 视图）

熟悉JSON以及OBS桶策略语法结构的用户，可以直接使用JSON视图编辑桶策略。单个桶的桶策略条数（statement）没有限制，但一个桶中所有桶策略的JSON描述总大小不能超过20KB。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏，单击“访问权限控制 > 桶策略”。
- 步骤4** 在界面右上方选择“JSON视图”，单击“编辑”。
- 步骤5** 编辑桶策略。桶策略JSON格式如下：

```
{
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "CreateBucket",
        "DeleteBucket"
      ],
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "ID": [
          "domain/account ID",
          "domain/account ID:user/User ID"
        ]
      },
      "Condition": {
        "NumericNotEquals": {
          "Referer": "sdf"
        },
        "StringNotLike": {
          "Delimiter": "ouio"
        }
      },
      "Resource": "000-02/key01"
    }
  ]
}
```

表 6-4 参数说明

参数	描述
Action	桶策略授权操作，详见 桶策略参数说明 。
Effect	桶策略效力，详见 桶策略参数说明 。
Principal	桶策略被授权用户，ID可以通过控制台在“我的凭证”页面获取。Principal格式： <ul style="list-style-type: none">“domain/账号ID”（表示被授权用户为xxx账号）。“domain/账号ID:user/用户ID”（表示被授权用户为xxx账号下的xxx用户）。
Condition	桶策略条件，详见 桶策略参数说明 。
Resource	桶策略作用的资源，详见 桶策略参数说明 。

- 步骤6** 单击“创建”。

----结束

6.2.4 复制桶策略

约束与限制

- 从源桶复制桶策略的操作为增量复制，不会删除当前桶已存在的桶策略。
- 与当前桶中相同名称的桶策略不会复制。
- 源桶和目标桶的桶版本号都必须是3.0。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS**管理控制台**左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏，单击“访问权限控制 > 桶策略”。
- 步骤4** 单击“复制”。
- 步骤5** 选择复制源，即桶策略所在的源桶。

源桶中所有与当前桶不同名的桶策略将在复制列表中展示，您可以按需移除不需要复制的桶策略。

- 步骤6** 单击“确定”，将源桶的桶策略复制到当前桶。

----结束

6.2.5 查看桶策略解析结果

OBS在桶列表中提供了桶策略配置结果智能解析的能力，桶策略作用于所配置的OBS桶及桶内对象，列表仅统计桶策略的配置结果，不统计ACL。

说明

桶策略的配置结果可能会有时延，具体以实际访问结果为准。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS**管理控制台**左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 您可以在桶列表中的“桶策略”查询桶策略的配置结果（请确保已显示“桶策略”这一列）。

图 6-11 桶策略解析结果展示

桶名称	特色功能	存储类别	区域	数据冗余	存储容量	桶策略	对象数量	标签	企业项目	创建时间	操作
		标准存储	华南-广州	多AZ存储	0 byte	私有桶	0	--	default	2023/09/08 14:20:56 GMT+08:00	修改存储类别 删除
		标准存储	华南-广州-灾备可用区	单AZ存储	0 byte	私有桶	0	--	default	2023/09/08 09:43:13 GMT+08:00	修改存储类别 删除
		标准存储	亚洲-约翰内斯堡	单AZ存储	43.19 KB	私有桶	7	--	default	2023/08/02 16:15:10 GMT+08:00	修改存储类别 删除
		标准存储	亚太-新加坡	多AZ存储	0 byte	私有桶	1	--	default	2023/07/24 11:20:18 GMT+08:00	修改存储类别 删除
o01		标准存储	中国-香港	多AZ存储	4.82 GB	私有桶	4		default	2023/07/18 22:41:02 GMT+08:00	修改存储类别 删除
		标准存储	华北-乌兰察布	单AZ存储	0 byte	私有桶	0	--	default	2023/09/21 14:34:46 GMT+08:00	修改存储类别 删除
		标准存储	华东-上海一	多AZ存储	977 bytes	私有桶	2	--	default	2023/09/14 15:09:35 GMT+08:00	修改存储类别 删除
		标准存储	华北-北京四	多AZ存储	5.07 MB	私有桶	14		default	2023/03/13 17:38:08 GMT+08:00	修改存储类别 删除
		标准存储	拉美-墨西哥城	单AZ存储	0 byte	公开桶	0	--	--	2023/02/13 09:49:13 GMT+08:00	修改存储类别 删除
		标准存储	华北-北京四	多AZ存储	1.88 KB	私有桶	3	--	default	2023/01/16 11:47:26 GMT+08:00	修改存储类别 删除


步骤3 如果在桶列表无法看到桶策略的配置结果，则需要单击桶列表右边的齿轮，在设置弹窗内手动勾选“桶策略”，单击“确定”，即可打开自定义显示列“桶策略”。

图 6-12 自定义显示列“桶策略”



----结束

6.3 配置对象策略

对象策略是桶策略针对对象的策略，选中对象后配置该对象的对象策略。对象策略的资源为选中的对象，对应的动作和条件为桶策略中针对对象的动作和条件。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS管理控制台左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在待操作的对象的后面，单击“更多>配置对象策略”，进入“配置对象策略”页面。

支持使用模板创建和自定义创建两种方式，您可以根据需要进行选择。

- 使用模板创建：系统预置了两种常用典型场景的对象策略模板，您可以使用模板快速完成对象策略配置。各模板的详细说明，请参见[桶策略参数说明](#)。
- 自定义创建：您也可以根据实际业务场景的定制化需求，不使用预置对象策略模板，自定义创建对象策略。自定义对象策略由效力、被授权用户、资源、动作和条件5个桶策略基本元素共同决定，与桶策略类似，详细请参见[桶策略参数说明](#)。其中资源为已选择的对象，系统自动配置。自定义创建的方法，可参见[自定义创建桶策略（可视化视图）](#)，与自定义桶策略相比有如下两点区别：
 - a. 资源不需要指定，系统默认指定为已选择对象。
 - b. 配置的动作仅支持对象相关动作。

----结束

6.4 配置桶 ACL

前提条件

配置桶ACL的账号需要是桶的拥有者，或者具备该桶的ACL写权限。

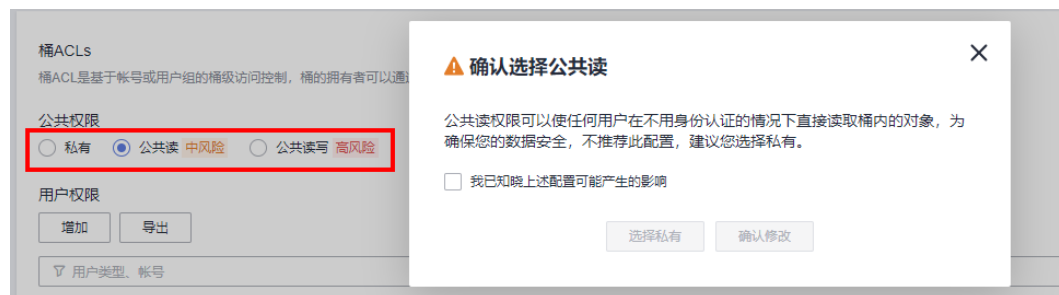
操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏，单击“访问权限控制 > 桶ACLs”。
- 步骤4** 在“桶ACLs”中，支持切换公共权限（私有/公共读/公共读写），快速配置匿名用户的桶ACL访问权限。

📖 说明

- 公共读/公共读写权限切换私有权限，切换后除桶或对象的所有者外，其余用户无访问权限。
- 私有权限切换公共读权限，可以使任何用户在不用身份认证的情况下直接读取桶内的对象，请谨慎操作。
- 私有权限切换公共读写权限，可以使任何用户在不用身份认证的情况下直接读/写/删桶内的对象，请谨慎操作。

图 6-13 修改公共权限



- 步骤5** 单击用户类型操作列的“编辑”可按照需求通过勾选相应权限对拥有者、匿名用户以及日志投递用户组赋予目标桶的ACL权限。
- 步骤6** 单击页面中部的“导出”，可导出桶ACLs权限信息，包含用户类型、账号、桶访问权限和ACL访问权限。
- 步骤7** 单击页面中部的“增加”，可对特定账号添加ACL权限，如[图6-14](#)所示。
输入特定账号的“账号ID”，并为其设定相应的ACL权限。“账号ID”可通过“我的凭证”页面查看。
单击“确定”。

📖 说明

勾选“桶访问权限>读取权限”，才支持勾选“对象权限>对象读权限”。

图 6-14 添加权限



新增帐号授权

帐号 ?

⚠ 暂时仅支持输入帐号ID

桶访问权限 读取权限 写入权限

对象权限 对象读权限

ACL访问权限 读取权限 写入权限

----结束

后续操作

通过桶ACL授予指定帐号一定权限后，被授权用户即可使用自己的身份凭证（访问密钥AK和SK）通过OBS Browser+挂载外部桶的方式访问该桶。

授予匿名用户一定权限后，匿名用户可以在不经过任何身份认证的情况下访问该桶。此处的匿名用户可以是注册用户，也可以是非注册用户。注册用户可以直接通过以上两种方式访问桶，而非注册用户一般可以通过以下方式访问桶：

- 通过桶的访问域名，在浏览器中直接打开，可以查看到桶内对象列表。
- 通过在第三方系统配置桶的访问域名，与桶直接对接。

6.5 配置对象 ACL

前提条件

配置对象ACL的帐号需要是对象的拥有者，或者具备该对象的ACL写权限。

对象的拥有者是上传对象的帐号，而不是对象所属的桶的拥有者。例如，如果帐号B被授予访问帐号A的桶的权限，帐号B上传一个文件到桶中，则帐号B是对象的拥有者，而不是帐号A。默认情况下，帐号A没有该对象的访问权限，也无法读取和修改该对象的ACL。

操作步骤

- 步骤1 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。

步骤3 单击待操作的对象。

步骤4 在“对象ACL”中，支持切换公共权限（私有/公共读），快速配置匿名用户的对象ACL访问权限。

说明

1. 公共读权限切换私有权限，切换后除桶或对象的所有者外，其余用户无访问权限。
2. 私有权限切换公共读权限，任何用户在不经身份认证的情况下可直接读对象的内容、对象的元数据，请谨慎操作。

图 6-15 修改公共权限



步骤5 单击“编辑”可按照需求通过勾选相应权限对拥有者、匿名用户以及其他账号赋予目标对象的ACL权限。

说明

不能对已加密的对象设置注册用户和匿名用户的ACL权限。

步骤6 单击“导出”，可导出对象ACLs权限信息，包含用户类型、账号、对象访问权限和ACL访问权限。

步骤7 单击“增加”，可对特定账号添加ACL权限，如图6-16所示。

输入特定账号的“账号ID”，并为其设定相应的ACL权限。“账号ID”可通过“我的凭证”页面查看。

单击“确定”。

图 6-16 添加权限

×

新增帐号授权

帐号 ?

▲ 暂时仅支持输入帐号ID

对象访问权限 读取权限

ACL访问权限 读取权限 写入权限

确定 取消

---结束

7 数据管理

7.1 配置生命周期规则

您可以为某个桶或某些对象设置生命周期规则。

- 标准对象可以转换为低频访问、归档对象或深度归档对象。
- 低频访问对象可以转换为归档对象或深度归档对象。
- 归档对象可以转换为深度归档对象。
- 指定对象过期删除。

深度归档对象不能通过设置生命周期规则来转换存储类别。

您可以新建生命周期规则，也可以从其他桶复制已有生命周期规则。

📖 说明

归档和深度归档存储不支持多AZ。因此不支持使用生命周期的存储类别转换功能，将多AZ桶或对象的存储类别转化为归档或深度归档存储。

在保留期内的WORM对象版本，生命周期规则可更改其存储类别，但无法对其执行删除操作。

新建生命周期规则

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏，单击“概览”，进入“概览”页面。
- 步骤4** 在“基础配置”区域下，单击“生命周期规则”卡片，系统跳转至“生命周期规则”界面。

或您可以直接在左侧导航栏单击“基础配置>生命周期规则”，进入“生命周期规则”界面。
- 步骤5** 单击“创建”，系统弹出如[图7-1](#)所示对话框。

图 7-1 创建生命周期规则

创建生命周期规则 如何配置?

若对象在生命周期管理规则作用下，存储时间少于最低存储时间，需要补足剩余天数的存储费用。目前低频访问存储、归档存储、深度归档存储的最低存储时间分别为30天、90天、180天。

生命周期规则可更改受WORM保护对象版本的存储类别，但无法对其执行删除操作。

启用生命周期规则后，受规则影响的对象将在指定天数后转换存储类别或自动删除。由于删除对象会减少存储用量以及不同存储类别之间存在价格差异，因此费用也会发生变化。[了解计费详情](#)

基本信息

状态 启用 禁用

规则名称

前缀 ?

当前版本

转换为低频访问存储天数 30 ?

确定 **取消**

步骤6 配置生命周期管理规则。

基本信息：

- “状态”：选中“启用”，启用本条生命周期规则。
- “规则名称”：用于识别不同的生命周期配置，其长度需不超过255字符。
- “前缀”：可选。
 - 填写前缀：满足该前缀的对象将受生命周期规则管理，输入的对象前缀不能包括\:*?"<>|特殊字符，不能以/开头，不能两个/相邻。
 - 未填写前缀：桶内所有对象都将受生命周期规则管理。

说明

- 当按前缀配置时，如果指定的前缀名与某条已配置的生命周期规则指定的前缀名存在包含关系，OBS会将两条规则视为同一条，而禁止您配置本条规则。例如，系统中已存在指定前缀名为“abc”的规则，则不允许再配置指定前缀以“abc”字段开头的规则。
- 如果已存在按前缀配置的生命周期规则，则不允许再新增配置到整个桶的规则。

当前版本或历史版本：

- 如果桶开启过“多版本控制”，配置界面可见“当前版本”和“历史版本”。“历史版本”配置项默认不展示，只有当桶开启过“多版本控制”，即多版本控制状态为“已启用”或“暂停”时才会展示。

 说明

- “当前版本”与“历史版本”是针对“多版本控制”而言的。如果开启了“多版本控制”功能，同名的对象上传到同一路径下时，则会产生不同的版本号。最新版本的对象称之为“当前版本”，历史时间上传的对象称之为“历史版本”。当前版本和历史版本的详细介绍请参见[多版本控制](#)。
- “当前版本”与“历史版本”至少配置一个，也可以两个版本同时配置。
- 转换为低频访问存储天数：指定在对象最后一次更新后多少天，受规则影响的对象将转换为低频访问存储。至少设置为30天。
- 转换为归档存储天数：指定在对象最后一次更新后多少天，受规则影响的对象将转换为归档存储。如果同时设置转换为低频访问存储和转换为归档存储，则转换为归档存储的时间要比转换为低频访问存储的时间至少长30天。如果单独设置转换为归档存储，则没有时间限制。
- 转换为深度归档存储天数：指定在对象最后一次更新后多少天，受规则影响的对象将转换为深度归档存储。如果同时设置转换为低频访问存储和转换为深度归档存储，则转换为深度归档存储的时间要比转换为低频访问存储的时间至少长30天。如果同时设置转换为归档存储和转换为深度归档存储，则转换为深度归档存储的时间要比转换为归档存储的时间至少长90天。如果单独设置转换为深度归档存储，则没有时间限制。
- 对象过期删除天数：指定在对象最后一次更新后多少天，受规则影响的对象将过期并自动被OBS删除。过期时间必须大于前两个转换时间的最大值，且必须为整数。
- 碎片过期删除天数：指定桶内碎片在产生后多少天自动删除。

例如，您于2015年1月7日在OBS中存储了以下几个文件：

- log/test1.log
- log/test2.log
- doc/example.doc
- doc/good.txt

您于2015年1月10日在OBS中存储了以下几个文件：

- log/clientlog.log
- log/serverlog.log
- doc/work.doc
- doc/travel.txt

如果您在2015年1月10日设置前缀为“log”的对象，过期删除的时间设置为一天，可能出现如下情况：

- 1月7日上传的两个对象“log/test1.log”和“log/test2.log”，会在最近一次系统自动扫描后被删除，可能在1月10日当天，也可能在1月11日，这取决于系统的下一次扫描在何时进行。
- 1月10日上传的两个对象“log/clientlog.log”和“log/serverlog.log”，每下一次系统扫描均会判断距上一次对象更新是否已满一天。如果已满一天，则在本次扫描时删除；如果未满一天，则会等到下次扫描再判断，直到满一天时删除，一般可能在1月11日或1月12日删除。

如果您在某天设置前缀为“log”的对象，转换为低频访问存储的时间设置为30天，转换为归档存储的时间设置为60天，过期删除的时间设置为100天，OBS将会在“log/clientlog.log”、“log/serverlog.log”、“log/test1.log”和“log/test2.log”这四个

对象上传满30天后转换为低频访问存储，满60天后转换为归档存储，满100天后自动删除。

📖 说明

对象上传后，系统会将下一个UTC零点作为对象存储的起始时间开始计算生命周期。生命周期规则执行最长耗时24小时。因此，存储类别的转换以及过期被删除可能会存在延时，且一般不会超过48小时。配置生命周期规则后，如果期间修改了生命周期配置，会重新计算生效时间。

步骤7 单击“确定”，完成生命周期规则配置。

----结束

复制生命周期规则

步骤1 在OBS管理控制台左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。

步骤3 在左侧导航栏，单击“概览”，进入“概览”页面。

步骤4 在“基础配置”区域下，单击“生命周期规则”卡片，系统跳转至“生命周期规则”界面。

或您可以直接在左侧导航栏单击“基础配置 > 生命周期规则”，进入“生命周期规则”界面。

步骤5 单击“更多 > 复制”。

步骤6 选择复制源，即生命周期规则所在的源桶。

📖 说明

- 从源桶复制生命周期规则的操作为增量复制，不会删除当前桶已存在的生命周期规则，与已存在的生命周期规则冲突的规则不会复制。
- 源桶和目标桶的桶版本号都必须为3.0。
- 您可以按需移除不需要复制的生命周期规则。
- 目标桶未开启多版本，与多版本相关的规则不支持复制。

图 7-2 复制生命周期规则



步骤7 单击“确定”，将源桶的生命周期规则复制到当前桶。

----结束

后续操作

如果您需修改生命周期的内容，请单击该生命周期规则所在行右侧的“编辑”进行编辑；单击“禁用”，可以禁用该生命周期规则，单击“启用”，可启用该生命周期规则。

您可以选中多条生命周期规则，单击列表上方的“禁用”或“启用”，批量“禁用”或“启用”生命周期规则。

7.2 配置桶标签

您可以在创建桶时，配置其标签，详见[创建桶](#)。您也可以桶创建后，再配置其标签。本章节介绍桶创建后标签的配置方法。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏，单击“概览”，进入“概览”页面。
- 步骤4** 在“基础配置”区域下，单击“标签”卡片，系统跳转至“标签”界面。
或您可以直接在左侧导航栏单击“基础配置>标签”，进入“标签”界面。
- 步骤5** 单击“添加标签”，系统弹出“添加标签”对话框，如[图7-3](#)所示。

图 7-3 添加标签



添加标签

如果您需要使用同一标签标识多种云资源，即所有服务均可在标签输入框下拉选择同一标签，建议在TMS中创建预定义标签。查看预定义标签 C

标签键 标签值

您还可以添加10个标签。

确定 取消

- 步骤6** 按照[表7-1](#)要求输入标签的键和值。

表 7-1 参数说明

参数	说明
标签键	输入标签的键，同一个桶标签的键不能重复。可以自定义，也可以选择预先在标签管理服务（TMS）创建好的标签。 命名规则如下： <ul style="list-style-type: none">• 长度范围为1到36个字符。区分大小写。• 不能以空格开头或结尾，不能包含以下字符：=*<>\ /
标签值	输入标签的值，标签的值可以重复，并且可以为空。 命名规则如下： <ul style="list-style-type: none">• 长度范围为0到43个字符。区分大小写。• 不能包含以下字符：=*<>\ /

步骤7 单击“确定”。

设置桶标签后，大约需要等待3分钟才能生效。

----结束

相关操作

您可以单击“编辑”，修改标签的“值”；也可以单击“删除”，删除标签。

7.3 配置桶清单

操作步骤

步骤1 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。

步骤3 在左侧导航栏，单击“桶清单”进入“桶清单”页面。

步骤4 单击“创建”，系统弹出“创建桶清单”对话框。

图 7-4 清单配置

创建桶清单

① 清单配置 ———— ② 报表配置 ———— ③ 桶策略确认

清单名称

筛选条件 ?

清单存储桶 C ?

清单文件前缀

生成频率 每天 每周

清单状态 开启 关闭

步骤5 设置“清单配置”相关参数。

表 7-2 清单配置参数说明

参数	描述
清单名称	桶清单的名称。
筛选条件	桶清单筛选条件，OBS会为筛选出来的对象生成清单。 目前仅支持通过对象名前缀进行筛选；或者不输入，表示对桶中所有对象生成清单。 同一个桶中多条清单规则的筛选条件不能彼此包含。
清单存储桶	存储桶清单文件的桶，只能选择与源桶相同区域的桶。
清单文件前缀	清单文件的存储路径前缀。 清单文件生成后，将存储至清单存储桶的以下路径：清单文件前缀/源桶名/清单名称/日期时间/files/ 如不配置此参数，上述路径的一级目录“清单文件前缀”将由系统自动生成并命名为“BucketInventory”。
生成频率	设定桶清单的生成频率：每天或每周。
清单状态	开启，表示按照相关设置生成桶清单；关闭，表示不生成桶清单。

步骤6 单击“下一步”，进入“报表配置”页面。

图 7-5 报表配置



步骤7 设置“报表格式”相关参数。

表 7-3 报表格式参数说明

参数	描述
清单格式	支持生成CSV格式的桶清单文件。
对象版本	报表中对象的版本，可以设置为“仅限当前版本”和“包含所有版本”。
清单额外字段	桶清单文件中包含的对象信息：文件大小、上次修改时间、存储类别、ETag、分段上传、复制状态、加密状态。字段含义请参见 清单中列出的对象元数据 。

步骤8 单击“下一步”，确认桶策略。

OBS将在桶清单存储桶上创建桶策略，以允许其将清单文件存入该桶。

步骤9 单击“确定”。

----结束

7.4 配置 DIS 通知

本节介绍如何在OBS控制台配置DIS通知。

您可以新建DIS通知规则，也可以从同区域的其他桶复制已有DIS通知规则。

背景知识

请参见[DIS通知简介](#)。

约束与限制

- 一个桶中最多同时配置10条DIS通知规则。
- 一个桶的多条DIS通知规则不允许重复，即任意对象在发生任意事件时都不能同时匹配两条以上的DIS通知规则，重复规则会创建失败。

📖 说明

针对同一事件，如果配置了一条前后缀都为空的规则，则不允许再配置第二条规则。前后缀都为空表示对所有对象生效。

例如：针对Put事件，已存在一条规则A，定义的前缀是“abcd”，后缀是“.txt”。如果要创建另外一条针对Put事件的规则B，则规则B配置不同前后缀的结果如表7-4所示。

表 7-4 规则 B 前后缀配置场景及结果

规则A前后缀配置	规则B前后缀配置	规则B创建结果	原因
前缀：abcd 后缀：.txt	前缀：abcd 后缀：.txt	失败	前后缀相同
	前缀：abcd 后缀：空	失败	前缀相同，后缀B包含A
	前缀：ab 后缀：xt	失败	前缀B包含A，后缀B包含A
	前缀：abef 后缀：.txt	成功	前缀不同，后缀相同
	前缀：abcd 后缀：.mp4	成功	前缀相同，后缀不同

前提条件

- 已创建DIS通道。创建通道的方法请参见《[数据接入服务用户指南](#)》。
- 已创建IAM委托，委托要求OBS在DIS通道所在项目拥有DIS Administrator或者DIS User权限。创建委托的方法请参见[委托其他云服务管理资源](#)。

新建 DIS 通知规则

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏单击“基础配置>事件通知”，进入“DIS通知”界面。
- 步骤4** 单击“创建”，系统弹出“创建DIS通知”对话框，如[图7-6](#)所示。

图 7-6 创建 DIS 通知

创建DIS通知×

事件通知名称 ?

事件 ?

前缀 ?

后缀 ?

DIS通道 C

C [创建DIS通道](#)

IAM委托 C [创建委托](#)

确定 取消

步骤5 配置DIS通知参数，参数说明如表7-5所示。

表 7-5 DIS 通知参数说明

参数	说明
DIS通知名称	新增DIS通知的名称，由用户自定义。 名称只允许由大写或小写的英文字母、数字、下划线和连字符组成，且长度不超过256个字符。

参数	说明
事件	<p>事件类型。目前，OBS支持对以下事件类型发送DIS通知。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ObjectCreated: 表示所有创建对象的操作，包含Put、Post、Copy对象以及合并段。 ● Put: 使用Put方法上传对象。 ● Post: 使用Post方法上传对象。 ● Copy: 使用copy方法复制对象。 ● CompleteMultipartUpload: 表示合并分段任务。 ● ObjectRemoved: 表示所有删除对象的操作。 ● Delete: 指定对象版本号删除对象。 ● DeleteMarkerCreated: 不指定对象版本号删除对象。 <p>多个事件类型可以作用于同一个目标对象，例如：同时选择“事件类型”复选框中的Put、Copy、Delete等方法作用于某目标对象，则用户往该桶中上传、复制、删除符合前后缀规则的目标对象时，均会发送事件通知给用户。ObjectCreated包含了Put、Post、Copy和CompleteMultipartUpload，如果选择了ObjectCreated，则不能再选择Put、Post、Copy或CompleteMultipartUpload。同理如果选择了ObjectRemoved，则不能再选择Delete或DeleteMarkerCreated。</p>
前缀	<p>指定事件作用的目标对象的前缀。</p> <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 当前缀和后缀都不配置时，DIS通知规则将作用于桶中所有对象。 ● 前缀可以为空，最大长度不超过1024个字符，且同一条规则中前缀和后缀长度相加也不能超过1024个字符。 ● 同一桶的多条DIS规则间，前后缀不能重复和包含，详情参见约束与限制。
后缀	<p>指定事件作用的目标对象的后缀。</p> <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 当前缀和后缀都不配置时，DIS通知规则将作用于桶中所有对象。 ● 后缀可以为空，最大长度不超过1024个字符，且同一条规则中前缀和后缀长度相加也不能超过1024个字符。 ● 文件夹是以“/”结尾的，“/”前的字符为文件夹名称。对文件夹的相关操作配置DIS通知规则时，如果要匹配后缀，后缀必须以“/”结尾。 ● 同一桶的多条DIS规则间，前后缀不能重复和包含，详情参见约束与限制。
DIS通道	<p>项目：选择DIS通道所在的项目。</p> <p>项目用于管理和分类所有的云资源，包括DIS通道。创建DIS通道时，会要求指定通道所在项目。项目不同，对应的DIS通道也不相同，请先选择项目再选择DIS通道。</p> <p>通道：选择事件通知需要发送到的DIS通道。DIS通道在DIS服务的控制台创建。</p> <p>创建DIS通道的方法请参见《数据接入服务用户指南》。</p>

参数	说明
IAM委托	需要把DIS相关的权限委托给OBS，OBS才能向DIS发送通知。 此处需要选择一个云服务委托，委托要求OBS在DIS通道所在项目拥有DIS Administrator或者DIS User权限。 创建委托的方法请参见 委托其他云服务管理资源 。

步骤6 单击“确定”。

----结束

复制 DIS 通知规则

步骤1 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。

步骤3 在左侧导航栏单击“基础配置>事件通知”，进入“DIS通知”界面。

步骤4 单击“复制”。

步骤5 选择复制源，即DIS通知规则所在的源桶。

说明

- 从源桶复制DIS通知规则的操作为增量复制，不会删除当前桶已存在的DIS通知规则，与已存在的DIS通知规则冲突的规则不会复制。
- 源桶和目标桶的桶版本号都必须是3.0。
- 同源和目标桶必须在同一区域。
- 您可以按需移除不需要复制的DIS通知规则。

步骤6 单击“确定”，将源桶的DIS通知规则复制到当前桶。

----结束

相关操作

您可以单击待操作的DIS通知后面的“编辑”，修改DIS通知规则；单击“删除”，删除DIS通知。

如果您要批量删除DIS通知，选中待删除的DIS通知，单击列表上方的“删除”，完成批量删除。

7.5 查看用量

OBS支持在对象存储控制台上查看所有桶或单个桶的存储、流量和请求的情况。

说明

此功能需要在区域级项目配置云监控的权限策略ces:metricData:list，才能看到用量统计。配置方法请参见[Cloud Eye自定义策略](#)。

查看总用量

在“总用量”页面可以查看所有桶的存储、流量和请求的情况。

步骤1 在左侧导航栏，单击“总用量”进入“总用量”页面。

步骤2 选择需要查看的区域和时间，即可查看到相关的统计情况。如图7-7所示。

图 7-7 查看总用量



在统计图中您可以进行如下操作：

- 单击统计图下方的图标，可以选看或取消选看不同的统计项情况。
- 将鼠标指针停留在统计数值线上，可以查看各统计项各个时刻的统计情况。

----结束

查看用量统计

在“用量统计”页面可以查看单个桶的存储、流量和请求的情况。

步骤1 在OBS管理控制台左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。

步骤3 在左侧导航栏，单击“用量统计”进入“用量统计”页面。

步骤4 选择需要查看监控项和时间，即可查看到相关的统计情况。如图7-8所示。

图 7-8 查看用量统计



在统计图中您可以进行如下操作：

- 单击统计图下方的图标，可以选看或取消选看不同的统计项情况。
- 将鼠标指针停留在统计数值线上，可以查看各统计项各个时刻的统计情况。

----结束

8 数据访问

8.1 静态网站托管

8.1.1 配置静态网站托管

用户可将自己的桶配置成静态网站托管模式，并通过桶域名访问该静态网站。

静态网站托管配置会在两分钟内生效。

说明

静态网站托管场景需要设置匿名用户访问权限，当匿名用户访问静态网站文件时，会产生公网流出流量费用和请求费用。

注意事项

基于安全合规要求，华为云对象存储服务OBS禁止通过OBS的默认域名（[桶访问域名](#)或[静态网站访问域名](#)）使用静态网站托管功能，即使用上述域名从浏览器访问网页类型文件时，不会显示对象内容，而是以附件形式下载。

各区域将自以下两个时间点起生效：

自2022年1月1日起生效：华北-北京一、华北-北京四、华北-乌兰察布一、华东-上海一、华东-上海二、华南-广州、西南-贵阳一

自2022年3月25日起生效：中国-香港、亚太-曼谷、亚太-新加坡、非洲-约翰内斯堡、拉美-墨西哥城一、拉美-墨西哥城二、拉美-圣保罗一、拉美-圣地亚哥

通过自定义域名使用静态网站托管功能不受影响，仍然支持文件内容的直接预览，详情请参见[如何在浏览器中在线预览OBS中的对象？](#)

如果您的OBS桶开启了静态网站托管功能，请在配置CDN加速域名时勾选“静态网站托管”，这样用户访问时就不会显示桶中所有文件列表。

前提条件

静态网站所需的网页文件已上传到指定桶中。

桶内的静态网站文件必须配置为所有用户可访问。

如果静态网站文件为“归档存储”或“深度归档存储”类别，则需要先恢复，具体操作步骤请参见[恢复归档存储对象或深度归档存储](#)。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3 可选：**如果还未将桶内静态网站文件配置为任何用户可访问，请执行本步骤配置所有账户的访问权限。如果已经配置，请跳过此步骤。

参考[对所有账号授予指定对象的读权限](#)为所有账号授予静态网站文件的读取权限。

如果桶中只有静态网站文件，则配置桶策略为“对象只读”，使桶内所有文件能被公开访问。

- 单击“访问权限控制>桶策略”。
- 单击“创建”。
- 配置桶策略信息。

图 8-1 配置对象只读权限

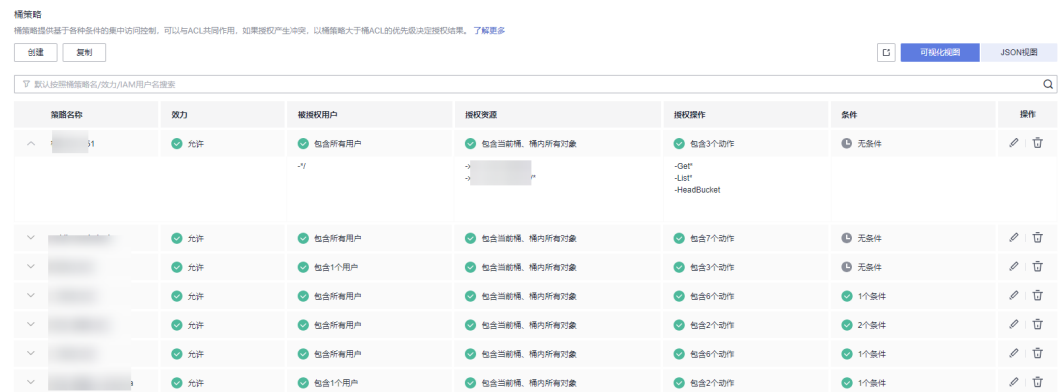


表 8-1 配置公共读策略参数配置说明

参数		说明
策略配置方式		支持可视化视图和JSON视图。此处以可视化视图为例，JSON视图的说明请参见 自定义创建桶策略（JSON视图） 。
策略名称		输入自定义桶策略的名称。
策略内容	效力	允许
	被授权用户	被授权用户：所有账号
	授权资源	<ul style="list-style-type: none"> 资源范围：指定对象 资源路径：*（*表示桶内所有对象）
	授权操作	<ul style="list-style-type: none"> 动作范围：模板配置 模板：对象只读

4. 单击“创建”，完成桶策略创建。
5. 权限配置信息可以在桶策略列表查看。

图 8-2 查看桶策略列表权限配置信息



步骤4 在左侧导航栏，单击“概览”，进入“概览”页面。

步骤5 在“基础配置”区域下，单击“静态网站托管”卡片，系统跳转至“静态网站托管”界面。

或您可以直接在左侧导航栏单击“基础配置>静态网站托管”，进入“静态网站托管”界面。

步骤6 单击“配置静态网站托管”，系统弹出“配置静态网站托管”对话框。

步骤7 打开“状态”开关。

步骤8 “托管模式”选择“配置到当前桶”，如图8-3所示。

图 8-3 配置静态网站托管

配置静态网站托管

配置静态网站托管后，您的静态网站内容可以通过OBS提供的访问地址轻松获取。

状态

托管模式 **配置到当前桶** 重定向请求 如何配置?

如果配置到当前桶，需要通过桶策略将当前桶的桶权限设置为公共读，或者通过对象ACL对匿名用户授予静态网站文件的读取权限。

默认首页 示例: index.html
仅支持桶根目录下html格式的文件。

默认404错误页面 示例: error.html
仅支持桶根目录下html、jpg、png、bmp、webp格式的文件。

重定向规则

确定 取消

步骤9 在“默认首页”、“默认404错误页面”中设置默认首页页面和404（Not Found）页面。

- 默认首页：即访问静态网站时的默认首页。当使用OBS管理控制台配置静态网站托管时，仅支持“html”格式的网页文件；当使用API的方式配置时，OBS不进行限制，用户必须指定对象的“Content-Type”。
OBS仅支持配置桶根目录下的文件（如“index.html”）作为默认首页，暂不支持按目录层级的方式（如“/page/index.html”）配置默认首页。
- 默认404错误页面：即访问静态网站遇到错误时，OBS返回给用户的错误页面。当使用OBS管理控制台配置静态网站托管时，仅支持桶根目录下html、jpg、png、bmp、webp格式的文件；当使用API的方式配置时，OBS不进行限制，用户必须指定对象的“Content-Type”。

步骤10 可选：在“重定向规则”中配置重定向规则。满足重定向规则的请求将被重定向到指定主机或页面。

“重定向规则”采用JSON或XML格式编写，可以包含多条重定向规则，每条重定向规则包含一个Condition和一个Redirect，参数说明如表8-2所示。

表 8-2 参数说明

容器	键值	键值说明
Condition	KeyPrefixEquals	重定向生效时的对象名前缀。当向对象发送请求时，如果对象名前缀等于这个值，那么重定向生效。 例如：重定向ExamplePage.html对象的请求，KeyPrefixEquals设为ExamplePage.html。
	HttpErrorCodeReturnedEquals	重定向生效时的HTTP错误码。当发生错误时，如果错误码等于这个值，那么重定向生效。 例如：当返回的HTTP错误码为404时重定向到NotFound.html，可以将Condition中的HttpErrorCodeReturnedEquals设置为404，Redirect中的ReplaceKeyWith设置为NotFound.html。
Redirect	Protocol	重定向请求生效时使用的协议。取值为 http 或 https ，如不设置，默认为 http 。
	HostName	重定向请求生效时使用的主机名。如不设置，代表重定向至原请求的HostName。
	ReplaceKeyPrefixWith	描述重定向请求时使用的对象名前缀，请求中的对象名会将KeyPrefixEquals的内容替换为ReplaceKeyPrefixWith的内容。 例如：想把所有对docs（目录下的对象）的请求重定向到documents（目录下的对象），可以将Condition中的KeyPrefixEquals设置为docs，Redirect中的ReplaceKeyPrefixWith设置为documents。那么对于对象名称为"docs/a.html"，重定向的结果为"documents/a.html"。
	ReplaceKeyWith	描述重定向请求时使用的对象名，请求中的整个对象名会被替换为ReplaceKeyWith的内容。 例如：想把所有对"docs"目录下的所有对象的请求重定向到"documents/error.html"，可以将Condition中的KeyPrefixEquals设置为docs，Redirect中的ReplaceKeyWith设置为"documents/error.html"。那么对于对象名称为"docs/a.html"和"docs/b.html"，重定向的结果都为"documents/error.html"。
	HttpRedirectCode	响应中的HTTP状态码。默认值为301，表示永久重定向到Redirect指定的位置，也可根据业务实际情况设置。

重定向规则示例

- 示例一：对所有前缀为“folder1/”对象的请求，自动重定向至主机“www.example.com”上前缀为“target.html”的页面，并使用https协议。

```
[
  {
    "Condition": {
      "KeyPrefixEquals": "folder1/"
    },
    "Redirect": {
      "Protocol": "https",
      "HostName": "www.example.com",
      "ReplaceKeyPrefixWith": "target.html"
    }
  }
]
```

- 示例二：对所有前缀为“folder2/”对象的请求，自动重定向至本OBS桶中前缀为“folder/”的对象上。

```
[
  {
    "Condition": {
      "KeyPrefixEquals": "folder2/"
    },
    "Redirect": {
      "ReplaceKeyPrefixWith": "folder/"
    }
  }
]
```

- 示例三：对所有前缀为“folder.html”对象的请求，自动重定向至本OBS桶的“folderdeleted.html”对象上。

```
[
  {
    "Condition": {
      "KeyPrefixEquals": "folder.html"
    },
    "Redirect": {
      "ReplaceKeyWith": "folderdeleted.html"
    }
  }
]
```

- 示例四：在未找到请求对象返回HTTP状态码404时，自动重定向至主机“www.example.com”上前缀为“report-404/”的页面。

例如，如果您请求页面ExamplePage.html，且它导致了HTTP 404错误，该请求将重定向至www.example.com上的report-404/ExamplePage.html页面。如果没有设置404的重定向规则，在发生HTTP 404错误时将返回上一步中配置的默认404错误页面。

```
[
  {
    "Condition": {
      "HttpErrorCodeReturnedEquals": "404"
    },
    "Redirect": {
      "HostName": "www.example.com",
      "ReplaceKeyPrefixWith": "report-404/"
    }
  }
]
```

步骤11 单击“确定”。

在OBS上托管静态网站配置生效后，您可以通过静态网站托管访问域名访问该静态网站。

说明

由于浏览器缓存等原因，您可能需要清除浏览器缓存后才能查看到预期效果。

----结束

8.1.2 配置重定向请求

如果需将该桶的所有请求重定向至其他桶或URL，可以配置重定向请求。

前提条件

静态网站所需的网页文件已上传到指定桶中。

桶内的静态网站文件必须配置为所有用户可访问。

如果静态网站文件为“归档存储”或“深度归档存储”类别，则需要先恢复，具体操作步骤请参见[恢复归档存储对象或深度归档存储](#)。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏，单击“概览”，进入“概览”页面。
- 步骤4** 在“基础配置”区域下，单击“静态网站托管”卡片，系统跳转至“静态网站托管”界面。
或您可以直接在左侧导航栏单击“基础配置>静态网站托管”，进入“静态网站托管”界面。
- 步骤5** 单击“配置静态网站托管”，系统弹出“配置静态网站托管”对话框。
- 步骤6** 打开“状态”开关。
- 步骤7** “托管模式”选择“重定向请求”，如[图8-4](#)所示。在“重定向页面”中输入桶访问域名或URL。

图 8-4 配置重定向请求



步骤8 单击“确定”。

步骤9 在桶列表中选择重定向的桶。

步骤10 可选：如果还未将桶内静态网站文件配置为任何用户可访问，请执行本步骤配置所有账户的访问权限。如果已经配置，请跳过此步骤。

参考[对所有账号授予指定对象的读权限](#)为所有账号授予静态网站文件的读取权限。

如果桶中只有静态网站文件，则配置桶策略为“对象只读”，使桶内所有文件能被公开访问。

1. 单击“访问权限控制>桶策略”。
2. 单击“创建”。
3. 配置桶策略信息。

图 8-5 配置对象只读权限

创建桶策略

创建桶策略

【创建桶】、【获取桶列表】两个服务级的操作权限，需要您通过 统一身份认证进行配置。如何配置？

可视化视图 JSON视图

* 策略名称

* 效力 允许 拒绝

* 被授权用户 所有帐号 **▲ 您已选择所有帐号，表示任何用户可以不通过身份认证即可执行当前桶策略，可能导致您的数据存在安全风险。**
 当前帐号
 其他帐号

* 授权资源 整个桶（包括桶内对象） 当前桶 指定对象
 cf--lf-

添加资源路径

* 授权操作 模板配置 自定义配置

对象只读 对象读写

授权条件（可选） 本规则生效的所需条件，以此限定规则的生效范围，通过键值表达式实现 [查看配置案例](#)

键	条件运算符	值	操作
---	-------	---	----

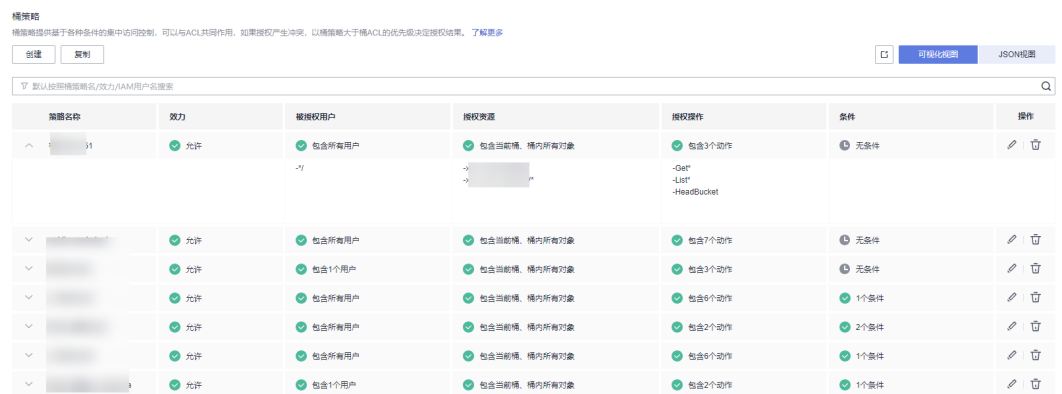
表 8-3 配置公共读策略参数配置说明

参数	说明
策略配置方式	支持可视化视图和JSON视图。此处以可视化视图为例，JSON视图的说明请参见 自定义创建桶策略（JSON视图） 。

参数		说明
策略名称		输入自定义桶策略的名称。
策略内容	效力	允许
	被授权用户	被授权用户：所有账号
	授权资源	- 资源范围：指定对象 - 资源路径：*（*表示桶内所有对象）
	授权操作	- 动作范围：模板配置 - 模板：对象只读

4. 单击“创建”，完成桶策略创建。
5. 权限配置信息可以在桶策略列表查看。

图 8-6 查看桶策略列表权限配置信息



步骤11 验证：在浏览器输入本桶的访问域名，结果显示为重定向的桶或重定向的URL。

📖 说明

由于浏览器缓存等原因，您可能需要清除浏览器缓存后才能查看到预期效果。

----结束

8.2 配置数据回源规则

操作场景

请参见[数据回源](#)。

您可以新建数据回源规则，也可以从其他桶复制已有数据回源规则。

约束与限制

请参见[数据回源](#)。

创建镜像回源规则

- 步骤1** 在OBS**管理控制台**左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏选中“数据回源”，进入“数据回源”页面。
- 步骤4** 单击“创建”。

图 8-7 创建镜像回源规则

创建数据回源规则

资源类型 **公有类型** 私有类型
公有类型指可以直接通过公网域名访问的数据。

回源条件 HTTP状态码 404
文件名前缀 ?

添加前后缀 ?

替换前缀 替换前缀的字符串 ?

回源地址 主站 (最多可以配置5个)
http :// 请输入回源域名 请输入静态路径 增加
备站 (最多可以配置5个)
http :// 请输入回源域名 请输入静态路径 增加

重试条件 请输入参数值

确定 取消

- 步骤5** 配置镜像回源规则参数，参数说明如表8-4。

表 8-4 镜像回源规则参数说明

参数	说明
资源类型	设置回源地址（源站）的类型。 <ul style="list-style-type: none">公有类型：源站数据来源于公有对象存储。私有类型：源站数据来源于部分云厂商的私有对象存储。

参数	说明
回源条件	<p>设置回源规则的触发条件。</p> <p>回源条件由HTTP状态码和文件名前缀共同确定，表示访问桶中符合文件名前缀要求的对象时，如果对象不存在（返回404错误），则满足回源条件。</p> <p>文件名前缀输入规则：</p> <ul style="list-style-type: none">• 不能超过1023个字符。• 不能与已有回源规则配置的文件名前缀存在相互包含或重叠的关系。• 如果不输入，则表示配置到尚未匹配桶内任何回源规则的文件。仅能配置一条文件名前缀为空的回源规则。 <p>示例：配置123/前缀，访问桶中123/456.txt文件时会触发回源规则。</p>
添加前后缀	<p>OBS向源站请求数据时，在客户端请求的对象名前后增加前后缀。最终返回给OBS与客户端的对象名与此前后缀无关，仍保持客户端请求的对象名。</p> <p>示例：客户端请求abc.txt时触发回源规则，如果添加前缀为123，则OBS向源端请求的对象名变为123abc.txt，该对象下载到OBS中仍以abc.txt名称保存并返回给客户端。</p>
替换前缀	<p>OBS向源站请求数据时，替换回源条件中的文件名前缀。最终返回给客户端的对象名与此前缀无关，仍保持客户端请求的对象名。</p> <p>示例：回源条件配置文件前缀为123，替换前缀配置为abc，客户端请求123456.txt时触发回源规则，OBS向源端请求的对象名变为abc456.txt，该对象下载到OBS中仍以123456.txt名称保存并返回给客户端。</p>
回源地址	<p>设置回源地址（源站地址），支持配置主站和备站。</p> <p>回源时会优先使用主站地址，如果同时配置多个主站，会轮询访问所有主站。如果配置2个及以上主站，第一次请求主站失败，并且满足重试条件时，会选用另一个主站重试一次。至少配置一个主站，最多同时配置5个主站。主站全部回源失败时，会使用备站地址进行重试。</p> <p>格式： http或https://回源域名/静态路径</p> <ul style="list-style-type: none">• 回源域名为源站的域名。<ul style="list-style-type: none">- 如果源端为HTTP公共可访问的桶，则此地址为桶域名地址。- 如果源端为其他云厂商的私有桶，则此地址为区域域名地址。当前仅支持部分云厂商的私有桶。• 静态路径为目标文件所在的目录信息，例如静态路径配置123/，表示目标文件在123/目录下。
重试条件	<p>选择回源地址重试的条件。</p> <p>4XX和4开头的具体错误码不能同时配置，5XX和5开头的具体错误码不能同时配置。最多支持同时配置20个错误码。</p>

参数	说明
携带请求字符串	开启后，会将请求URL中查询参数传递到源站。
重定向请求响应策略	开启后，如果源站配置了重定向，会跟踪源站的3xx重定向请求，前往重定向的目标获取资源，并将该资源保存到OBS上。最多跟随10次重定向。
重定向时不携带Referer	开启后，如果源站配置了重定向，处理源站重定向时会去掉请求中的Referer头域。
HTTP header传递规则	<p>可以通过设置HTTP header传递规则，规定客户端发送给OBS的请求经过镜像回源由OBS传递给源站时，允许传递的HTTP header参数。相关参考中提供了一个配置示例供参考，同时列出了不支持的HTTP header。</p> <ul style="list-style-type: none">● 允许传递所有参数/允许传递指定参数：设置允许传递的HTTP header参数。● 禁止传递指定参数：设置禁止传递的HTTP header参数。当客户端请求携带此header时，OBS不会传递给源站。当禁止和允许规则冲突时，禁止规则优先。● 设置自定义参数：给指定header设置自定义取值，如果客户端请求携带此header，OBS在传递给源站时会将header取值修改为自定义的取值。
IAM委托	镜像回源需使用IAM委托功能，委托OBS获取源站数据。委托需要给OBS服务授予“Tenant Administrator”权限，且委托持续时间必须是永久。若无合适的IAM委托，则可创建一个新的IAM委托，请参考 创建IAM委托 。

步骤6 单击“确定”。

---结束

复制镜像回源规则

步骤1 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。

步骤3 在左侧导航栏选中“数据回源”，进入“数据回源”页面。

步骤4 单击“复制”。

步骤5 选择复制源，即数据回源规则所在的源桶。

📖 说明

- 从源桶复制数据回源规则的操作为增量复制，不会删除当前桶已存在的数据回源规则，与已存在的数据回源规则冲突的规则不会复制。
- 源桶和目标桶的桶版本号都必须是3.0。
- 复制时支持修改回源地址，回源地址配置说明请参见[表8-4](#)。
- 您可以按需移除不需要复制的数据回源规则。
- 单桶数据回源规则上限为5条，如果已有规则+复制规则的数量超过上限，将会复制失败，请先删除多余规则再进行复制。

图 8-8 复制数据回源规则



步骤6 单击“确定”，将源桶的数据回源规则复制到当前桶。

----结束

相关参考

镜像回源的HTTP header传递规则参数配置示例

假设参数配置如图8-9所示。

图 8-9 HTTP header 传递规则配置示例



根据上述规则，如果客户端发送到OBS请求的header部分如下所示：

```
GET /ObjectName HTTP/1.1
Host: bucketname.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com
aaa:aaa
bbb:bbb
ccc:ccc
```

在触发镜像回源规则后，OBS发送给源站的请求如下：

```
GET /ObjectName HTTP/1.1
Host: source.com
aaa:aaa
ccc:111
```


镜像回源过程中透传HTTP header情况

- 从源站透传到客户端只支持以下HTTP header:
 - Content-Type
 - Content-Language
 - Content-Encoding
 - Content-Disposition
 - Cache-Control
 - Expires
- 从客户端透传到源站不支持以下HTTP header:
 - a. 以下前缀开头的HTTP header:
x-obs-
 - b. 所有标准HTTP header, 例如:
 - Content-Length
 - Authorization2
 - Authorization
 - Range
 - Date

8.3 配置自定义域名

前提条件

按照工信部要求, 您配置自定义域名的桶如果在以下区域, 需要提前完成[ICP备案](#)。

包括: 华北-北京一、华北-北京四、华北-乌兰察布一、华东-上海一、华东-上海二、华南-广州、西南-贵阳一

用户已创建桶并上传了网站文件。

说明

如果使用了加速域名, 为防止访问OBS桶中对象变成强制下载, 配置自定义域名和加速域名后还需要参考[CDN加速场景下访问OBS桶内对象变成强制下载](#)进行处理。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中, 单击待操作的桶, 进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏选择“域名管理”, 进入“域名管理”界面。

图 8-10 域名管理界面



步骤4 单击页面上方的“配置自定义域名”，如果没有绑定自定义域名也可以在页面下方的配置自定义域名卡片中单击“配置自定义域名”，在用户域名中输入需要配置的自定义域名，如图8-11所示。如果您在填写用户域名时，需要OBS控制台为您呈现已有华为云域名下拉列表，您想要在下拉列表中直接点选，则需要拥有域名注册服务 Domains的Domains:domains:getDetails权限，请联系管理员使用IAM为您授权。如果无该权限，您需要手动输入用户域名。

域名后缀目前支持的范围为2~6个英文大小写字母。

图 8-11 配置自定义域名



步骤5 单击“确定”。

步骤6 根据页面提示，支持单击“一键解析”，或手动完成解析CNAME，单击右下角的“我已了解”，如图8-12所示。

说明

华为云域名支持一键解析添加CNAME记录；非华为云域名不支持一键解析，请用户自行配置解析规则。

图 8-12 解析 CNAME



步骤7 在域名解析服务器上配置CNAME记录，将用户自定义域名（例如example.com）映射成桶域名。

不同DNS服务商的CNAME配置方式不同，此处以华为云云解析服务为例。其他DNS服务商的CNAME配置方法可参考[配置CNAME域名解析](#)。

如果您使用的是DNS服务商为华为云，您可通过如下步骤配置CNAME记录。

1. 登录华为云控制台，在控制台首页选择“网络 > 云解析服务 DNS”，进入云解析服务页面。
2. 在左侧菜单栏中，选择“公网域名”，进入域名列表页面。
3. 在待添加记录集的域名所在行，单击“域名”列的域名名称。
4. 进入“解析记录”页面，单击“添加记录集”，进入“添加记录集”页面。
5. 根据界面提示填写参数配置，参数信息如表8-5所示。下表中未提到的参数可保持默认值。

表 8-5 参数说明

参数	参数说明	取值样例
主机记录	主机记录指域名前缀。	www
类型	记录集的类型，此处为CNAME类型。	CNAME-将域名指向另外一个域名
别名	用于是否将此记录集关联至云服务资源实例。	否
线路类型	用于DNS服务器在解析域名时，根据访问者的来源，返回对应的服务器IP地址。 添加解析线路类型时，切记先添加默认线路类型，以保证网站可访问。	全网默认
TTL(秒)	记录集的有效缓存时间，以秒为单位。	默认为“5分钟”，即300s。
值	需指向的域名。	<ul style="list-style-type: none">- 如果没有使用CDN加速，该值为桶访问域名；- 如果使用CDN加速后，该值为CDN分配的CNAME域名。

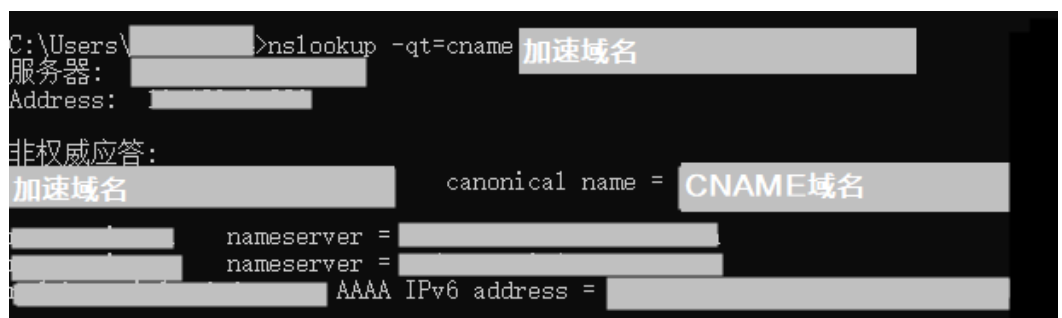
- 单击“确定”，完成添加。
- 验证CNAME配置是否生效。

打开Windows操作系统中的cmd程序，输入如下指令：

```
nslookup -qt=cname 桶配置的自定义域名
```

- 没有使用CDN加速：如果回显OBS桶域名，则表示CNAME配置已经生效。
- 使用CDN加速：如果回显CDN分配的CNAME域名，则表示CNAME配置已经生效，如图8-13所示。

图 8-13 使用 CDN 加速



```
C:\Users\>nslookup -qt=cname 加速域名
服务器:
Address:

非权威应答:
加速域名 canonical name = CNAME域名
nameserver =
nameserver =
AAAA IPv6 address =
```

----结束

8.4 配置加速域名

使用CDN加速域名后，可配置网站加速、文件下载加速和点播加速。详细应用场景请参见[应用场景](#)。通过CDN实现OBS文件下载加速的详细配置方法请参见[最佳实践](#)。

📖 说明

CDN加速需收费，具体请参见[CDN价格说明](#)。同时OBS提供更加优惠的回源流量包，可以减少CDN加速场景下获取数据时产生的流量费用。

CDN加速非实时生效，配置域名后请刷新域名管理列表查看状态。只有当CNAME域名状态为“已开启”时，才表示CDN加速生效。

如果开启了自动刷新缓存，在CNAME域名状态变为“已开启”后，还需要等待最长约5分钟，自动刷新缓存配置才生效。

步骤1 单击页面上方的“配置加速域名”，如果没有绑定自定义域名也可以在页面下方的配置加速域名卡片中单击“配置加速域名”，弹出“配置加速域名”页面，如[图8-14](#)所示。

📖 说明

如果还没有开通CDN服务，单击“配置加速域名”后会出现弹窗，根据弹窗提示，单击开通CDN服务。

图 8-14 配置加速域名

×

配置加速域名

1 添加加速域名
使用CDN加速域名

2 解析CNAME
解析域名后才可达到加速效果

业务场景

* 源站信息 OBS桶域名: .im

* 服务范围 中国大陆 中国大陆境外 全球

* 业务类型

网站加速
适用于门户网站、电商平台、资讯APP、UGC应用等有加速需求的网站

文件下载加速
适用于下载工具、游戏客户端、APP商店等使用文件下载业务的网站

点播加速
适用于在线教育、在线视频分享、视频点播等需要加速音频/视频的网站

域名信息

* 加速域名

(1/5)

其他信息

静态网站托管 开启

步骤2 选择“服务范围”，选择“业务类型”，设置“加速域名”，单击“确定加速”。如果您在填写加速域名时，需要OBS控制台为您呈现已有华为云域名下拉列表，您想要在下拉列表中直接点选，则需要拥有域名注册服务Domains的Domains:domains:getDetails权限，请联系管理员使用IAM为您授权。如果无该权限，您需要手动输入加速域名。

注意

如果您的OBS桶开启了静态网站托管功能，请在配置CDN加速域名时勾选“静态网站托管”，这样用户访问时就不会显示桶中所有文件列表。

步骤3 根据页面提示，支持单击“一键解析”，或手动完成解析CNAME，单击右下角的“我已了解”，如图8-15所示。

说明

华为云域名支持一键解析添加CNAME记录；非华为云域名不支持一键解析，请用户自行配置解析规则。

图 8-15 解析 CNAME



步骤4 如果您绑定了域名，还可以在域名管理列表，找到需要开启加速的域名卡片，单击“开启加速”，后续具体操作请参见上文内容。

图 8-16 加速域名



8.5 配置 CDN 自动刷新

8.5.1 创建委托并授予委托对应权限

在使用OBS的CDN自动刷新特性时，需要使用IAM委托功能给OBS授予相关的权限，以委托OBS处理您的数据。

操作步骤

- 步骤1** 登录控制台“[统一身份认证服务](#)”页面。
- 步骤2** 在统一身份认证服务的左侧导航栏中，选择“委托”页面，单击右上方的“创建委托”，“创建委托”页面如[图8-17](#)所示。

图 8-17 创建委托

委托 / 创建委托

* 委托名称

* 委托类型 普通帐号
将帐号内资源的操作权限委托给其他华为云帐号。
 云服务
将帐号内资源的操作权限委托给华为云服务。

* 云服务

* 持续时间

描述

0/255

步骤3 在创建委托页面，设置“委托名称”，“委托类型”选择“云服务”，“云服务”选择“对象存储服务 OBS”。

步骤4 选择“持续时间”，填写“描述”信息。

步骤5 单击“下一步”，进入委托授权页面。

步骤6 如果已有符合的策略，则进行跳转至步骤9。如果未创建则单击右上方的“新建策略”，如图8-18所示。

图 8-18 新建策略



步骤7 设置“策略名称”，“策略配置方式”选择“可视化视图”。

步骤8 在“策略内容”下配置策略。

1. “允许”选择“允许”。
2. “云服务”选择“CDN”。
3. “操作”，在“只读”类操作中选择“cdn:configuration:queryDomains”，在“写”类操作中选择“cdn:configuration:refreshCache”。
4. “资源”，目前只支持选择“所有资源”。
5. 单击“下一步”，完成策略的创建。

步骤9 选择创建的策略，单击“下一步”，选择授权范围方案，单击“确定”。

说明

- 授权范围方案选择“所有资源”，则授权后，IAM用户可以根据权限使用账号中所有资源，包括企业项目、区域项目和全局服务资源。
- 授权范围方案选择“指定企业项目资源”，则授权后，IAM用户根据权限使用所选企业项目中的资源。如企业项目A包含资源B，资源B部署在北京四和上海二，IAM用户所在用户组关联企业项目A后，北京四和上海二的资源B用户都可访问，不在企业项目A内的其他资源，该IAM用户将无权访问。
- 授权范围方案选择“全局服务资源”，则全局服务部署时不区分区域，访问全局级服务，不需要切换区域，全局服务不支持基于区域项目授权。如对象存储服务（OBS）、内容分发网络（CDN）等。

---结束

8.5.2 创建刷新策略

说明

CDN自动刷新功能支持的区域请参见[功能总览](#)中的“CDN加速”支持的区域。

操作步骤

步骤1 登录OBS控制台“[桶列表](#)”页面。

步骤2 单击待操作的桶，进入“对象”页面。

步骤3 在左侧导航栏选择“域名管理”，进入“域名管理”界面。

步骤4 如配置加速域名所示配置完加速域名并完成解析CNAME后，创建自动刷新缓存。在域名管理列表，找到需要创建自动刷新缓存的域名卡片，在“自动刷新缓存”的右侧单击“配置”，单击开启“自动刷新缓存”开关，出现配置页面。

说明

- 不支持多版本桶；不支持目录刷新；不支持跨租户的CDN自动刷新。
- 如果配置的CDN域名变成非加速域名，5分钟内同一个非加速域名触发消息超过10次，则取消自动刷新订阅。
- 对于CDN加速域名异常的自动刷新策略，加速域名恢复后，再次配置正常的策略可以重新订阅自动刷新。

图 8-19 自动刷新缓存



步骤5 配置自动刷新策略参数。

表 8-6 事件触发器参数说明

参数	说明
事件	<p>自动刷新策略生效的事件类型。目前，OBS支持以下事件类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> • ObjectCreated：表示所有创建对象的操作，包含Put、Post、Copy对象以及合并段。 • Put：Put上传对象事件。 • Post：Post上传对象事件。 • Copy：使用Copy方法复制对象事件。 • CompleteMultipartUpload：表示合并分段任务。 • ObjectRemoved：表示删除对象的操作。 • Delete：删除对象事件。
前缀	<p>自动刷新策略生效对象的前缀。</p> <p>说明 当前不支持目录刷新，前缀不能以“/”结尾。</p>
后缀	<p>自动刷新策略生效对象的后缀。</p> <p>说明 当前不支持目录刷新，后缀不能以“/”结尾。</p>

参数	说明
IAM委托	在使用OBS的部分特性时，需要使用IAM委托功能给OBS授予相关的权限，以委托OBS处理您的数据。详情请参见 创建委托并授予委托对应权限 。

----结束

9 数据安全

9.1 配置服务端加密

9.1.1 配置桶默认加密

OBS支持将桶配置为默认加密，配置后，上传到桶中的对象都会自动使用指定的密钥进行加密，提高数据存储安全。

您可以在创建桶时选择SSE-KMS或SSE-OBS开启桶加密，详情请见[创建桶](#)；也可以在已创建的桶中根据需要开启或不开启桶加密。

OBS仅会对开启桶默认加密之后上传的对象进行加密，不会改变开启前已有对象的加密状态。关闭默认加密，也不会影响桶中已有对象的加密状态，关闭默认加密后可在上传对象时进行单独加密。

开启桶默认加密

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏，单击“概览”，进入“概览”页面。
- 步骤4** 在概览页的“基础配置”区域下，单击“默认加密”卡片，系统弹出“默认加密”对话框。
- 步骤5** 选择“SSE-KMS”或“SSE-OBS”。

选择“SSE-KMS”，则需要选择加密算法、加密密钥类型。加密算法可以选择AES256加密算法或SM4加密算法。加密密钥类型您可以选择“默认密钥”，您上传的对象将使用当前区域的默认密钥进行加密，如果您没有默认密钥，系统将会在首次上传对象时自动为您创建，您也可以选择“自定义密钥”，通过单击“创建KMS密钥”进入数据加密服务页面创建自定义密钥，然后通过KMS密钥的下拉框选中您创建的KMS密钥。

说明

SM4加密算法仅支持华北-乌兰察布一区域。

图 9-1 选择桶 SSE-KMS 加密



选择“SSE-OBS”，则使用OBS服务创建和管理的密钥加密。

图 9-2 选择桶 SSE-OBS 加密



步骤6 单击“确定”。

----结束

关闭桶默认加密

- 步骤1 在OBS管理控制台左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3 在左侧导航栏，单击“概览”，进入“概览”页面。
- 步骤4 在“基础配置”区域下，单击“默认加密”卡片，系统弹出“默认加密”对话框。

步骤5 选择“不开启加密”。

图 9-3 不开启桶加密



步骤6 单击“确定”。

----结束

9.1.2 使用服务端加密方式上传对象

用户可根据需要对对象进行服务端加密，使对象更安全的存储在OBS中。

如果文件要上传的桶未开启默认加密，上传时默认不加密，您可自行配置服务端加密上传文件。如果文件要上传的桶已开启默认加密，上传时可继承桶的加密配置，也可自行配置服务端加密上传。

约束与限制

- 对象的加密状态不可以修改。
- 使用中的密钥不可以删除，如果删除将导致加密对象不能下载。
- 对象进行服务端加密后，且未在IAM进行委托的情况下，即使其他账号和用户拥有该对象的读权限，也无法访问该对象。

前提条件

已通过IAM服务添加OBS所在区域的**KMS Administrator**权限，权限添加方法请参见[给IAM用户授权](#)。如果当前账号或用户是被委托方，也需要在委托中被授予**KMS Administrator**权限。

数据加密服务收费请参见[产品收费详情](#)。

操作步骤

- 步骤1 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3 单击“上传对象”，系统弹出“上传对象”对话框。
- 步骤4 添加待上传的文件。
- 步骤5 勾选“SSE-KMS”或“SSE-OBS”。

选择“SSE-KMS”，则需要选择加密算法、加密密钥类型。加密算法可以选择AES256加密算法或SM4加密算法。加密密钥类型您可以选择“默认密钥”，您上传的对象将使用当前区域的默认密钥进行加密，如果您没有默认密钥，系统将会在首次上传对象时自动为您创建，您也可以选择“自定义密钥”，通过单击“创建KMS密钥”进入数据加密服务页面创建自定义密钥，然后通过KMS密钥的下拉框选中您创建的KMS密钥。

📖 说明

SM4加密算法仅支持华北-乌兰察布一区域。

自定义密钥请参见[创建密钥](#)。

图 9-4 选择 SSE-KMS 加密

The screenshot shows the 'Upload Object' configuration page in the OSS console. At the top, there's a breadcrumb '上传对象' and a link '超过5GB如何上传?'. Below it are two tabs: '1 上传对象' (selected) and '2 高级配置 (可选)'. A blue information box states: '上传操作将产生请求费用，上传成功后将产生存储费用。'. The main area features a dashed box for file upload with an icon and text: '拖拽本地文件或文件夹至此处，或添加文件 (单次最多支持100个文件同时上传，总大小不超过5GB)'. Below this are three radio buttons for '服务端加密': '不开启加密', 'SSE-KMS' (selected), and 'SSE-OBS'. An orange warning box says: '建议开启加密，核心数据更安全，如果您使用KMS加密模式，超过免费配额会收取相应费用。价格详情'. Below the warning, it says: 'SSE-KMS加密模式会使用您在KMS服务中托管的加密密钥加密。'. The '加密算法' section has two radio buttons: 'AES256' (selected) and 'SM4'. Below it, it says: '您的数据将以选中的加密算法进行加密。'. The '加密密钥类型' section has two radio buttons: '默认密钥' (selected) and '自定义密钥'. Below it, it says: '您上传的对象将默认采用以下密钥进行加密。'. The '自定义密钥' section has a dropdown menu with '-请选择密钥-' and a link '创建KMS密钥'. At the bottom, there are three buttons: '下一步: 高级配置 (可选)', '上传', and '取消'.

选择“SSE-OBS”，则使用OBS服务创建和管理的密钥加密。

图 9-5 选择 SSE-OBS 加密



步骤6 单击“上传”。

对象上传成功后，可在对象详情中查看对象的加密状态。

----结束

9.2 配置 WORM

您可以在创建桶时，选择是否配置WORM功能，详见[创建桶](#)。您也可以桶创建后，再选择是否配置WORM功能。本章节介绍创建桶并开启WORM功能后WORM的配置方法。

前提条件

创建桶时开启WORM功能。

配置桶级 WORM

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏，单击“概览”，进入“概览”页面。
- 步骤4** 在“基础配置”区域下，单击“WORM保留策略”卡片，系统弹出“配置保留策略”对话框。

步骤5 选择“配置”，保留策略默认为“合规模式”，输入默认保留期。

📖 说明

- 保留策略当前仅支持合规模式，即任何用户在保留期内都不能删除受保护的對象版本，或更改其保留模式。
- 默认保留期：系统将阻止在保留期内删除受保护的對象版本。可按天或年配置，填写上限为100年。按年配置取值范围为1-100，按天配置取值范围为1-36500。
- 桶开启WORM功能后，上传对象时可以在高级配置中继承桶策略，或者配置对象级WORM保留策略。对象级WORM保留策略优先于桶级WORM保留策略生效。

图 9-6 配置保留策略



步骤6 单击“确定”。

----结束

暂不配置 WORM

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏，单击“概览”，进入“概览”页面。
- 步骤4** 在“基础配置”区域下，单击“WORM保留策略”卡片，系统弹出“配置保留策略”对话框。
- 步骤5** 选择“暂不配置”。

图 9-7 暂不配置保留策略



----结束

延长保留期

配置WORM后，进入对象详情页面，在“版本”页签，可以对对象进行延长保留期操作。系统将阻止在指定时间点前删除受保护的對象版本。

- 步骤1** 在OBS**管理控制台**左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在“对象”列表，选择待操作的对象，进入对象详情页面。
- 步骤4** 在“版本”页签，显示该对象的所有版本。
- 步骤5** 找到需要延长保留期的对象，单击“更多>延长保留期”，选择时间点。

图 9-8 延长保留期



说明

保留期不支持缩短，仅支持选择延后的指定时间点。

例如：原保留期是2023年3月30日，如果您在2023年3月1日选择延长保留期，那么您可以选择2023年3月31日或以后的日期；如果您在2023年4月1日选择延长保留期，那么您可以选择当天（2023年4月1日）或以后的日期，如果您选择当天日期，在当天24点后该对象会失去WORM策略的保护。

----结束

手动彻底删除 WORM 对象

在“已删除对象”列表内，不支持对WORM对象进行彻底删除操作。WORM桶内对象未配置保留策略或者保留策略已过期，可在对象详情->版本，选择对应的版本进行手动删除操作；如果对象版本在保留期内，则无法成功删除。

- 步骤1** 在OBS**管理控制台**左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在“对象”列表，选择待操作的对象，进入对象详情页面。
- 步骤4** 单击“版本”页签，显示该对象的所有版本。
- 步骤5** 找到当前版本对象，单击“更多>延长保留期”，查看保留期状态。

📖 说明

- WORM对象的保留策略在保留期内：在弹窗内可查看版本对象保留期的提示。
- WORM对象的保留策略已过期：在弹窗内可查看版本对象已过期天数的提示。
- WORM对象未配置保留策略：在弹窗内无法查看版本对象是否在保留期内。

图 9-9 WORM 对象的保留策略在保留期内

延长保留期

保留期 请选择日期 当前对象保留期剩余7天。

系统将阻止在指定时间点前删除受保护的-object版本。

确定 取消

图 9-10 WORM 对象的保留策略已过期

延长保留期

保留期 请选择日期 当前对象保留策略已过期4天。

系统将阻止在指定时间点前删除受保护的-object版本。

确定 取消

图 9-11 WORM 对象未配置保留策略

延长保留期



步骤6 确认当前版本对象已不在保留期内或未配置对象保留策略，单击“更多>删除”。

步骤7 成功删除所有对象版本后，“已删除对象”列表不再展示该对象。

----结束

配置生命周期规则删除 WORM 对象

配置对象过期删除规则后，WORM桶内对象未配置保留策略或者保留策略已过期，则受规则影响自动被OBS删除，WORM桶内对象如果在保留期内，无法对其执行删除操作。

说明

当桶开启了WORM功能，则“已删除对象”列表不支持对文件夹进行彻底删除操作。如果需要彻底删除文件夹，仅支持配置生命周期规则进行过期删除。

步骤1 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。

步骤3 在左侧导航栏，单击“概览”，进入“概览”页面。

步骤4 在控制台“基础配置”区域下，单击“生命周期规则”卡片，系统跳转至“生命周期规则”界面。

或您可以直接在左侧导航栏单击“基础配置>生命周期规则”，进入“生命周期规则”界面。

步骤5 单击“创建”，系统弹出如[图9-12](#)所示对话框。

图 9-12 创建生命周期规则

创建生命周期规则 如何配置?

若对象在生命周期管理规则作用下，存储时间少于最低存储时间，需要补足剩余天数的存储费用。目前低频访问存储、归档存储、深度归档存储的最低存储时间分别为30天、90天、180天。

生命周期规则可更改受WORM保护对象版本的存储类别，但无法对其执行删除操作。

启用生命周期规则后，受规则影响的对象将在指定天数后转换存储类别或自动删除。由于删除对象会减少存储用量以及不同存储类别之间存在价格差异，因此费用也会发生变化。[了解计费详情](#)

基本信息

状态 启用 禁用

规则名称

前缀 ?

当前版本

转换为低频访问存储天数 ?

确定 **取消**

步骤6 配置生命周期管理规则。

基本信息：

- “状态”：选中“启用”，启用本条生命周期规则。
- “规则名称”：用于识别不同的生命周期配置，其长度需不超过255字符。
- “前缀”：可选。
 - 填写前缀：满足该前缀的对象将受生命周期规则管理，输入的对象前缀不能包括\:*?"<>|特殊字符，不能以/开头，不能两个/相邻。
 - 未填写前缀：桶内所有对象都将受生命周期规则管理。

配置当前版本或历史版本：

对象过期删除天数：勾选后指定在对象最后一次更新后多少天，受规则影响的对象将过期并自动被OBS删除。过期时间必须大于上方存储类别转换时间的最大值。

例如，您于2023年11月7日在OBS中更新了（最后一次更新）以下几个文件：

- log/未配置-1.log（注：此文件未配置WORM保留策略）
- log/已过期-1.log（注：此文件配置的WORM保留策略已过期）
- doc/保留期内-1.doc（注：此文件配置的WORM保留策略在2023年11月30日过期）

您于2023年11月10日在OBS中更新了（最后一次更新）以下几个文件：

- log/未配置-2.log（注：此文件未配置WORM保留策略）
- log/已过期-2.log（注：此文件配置的WORM保留策略已过期）

- doc/保留期内-2.doc（注：此文件配置的WORM保留策略在2023年11月30日过期）

如果您在2023年11月10日设置前缀为“log”的对象，过期删除的时间设置为一天，可能出现如下情况：

- 11月7日更新的对象“log/未配置-1.log”和“log/已过期-1.log”会在最近一次系统自动扫描后被删除，可能在11月10日当天，也可能在11月11日，这取决于系统的下一次扫描在何时进行。“doc/保留期内-1”不会被删除。
- 11月10日更新的对象“log/未配置-2.log”和“log/已过期-2.log”，每下一次系统扫描都会判断距上一次对象更新是否已满一天。如果已满一天，则在本次扫描时删除；如果未滿一天，则会等到下次扫描再判断，直到滿一天时删除，一般可能在11月11日或11月12日删除。“doc/保留期内-2”不会被删除。

📖 说明

更多配置生命周期规则详情请参见[配置生命周期规则](#)。

步骤7 单击“确定”，完成生命周期规则配置过期删除WORM对象的操作。

----结束

其他相关操作

上传对象时，可为对象配置保留策略，详细操作参见[上传对象](#)。

普通删除WORM对象，详细操作请参见[删除对象或文件夹](#)。

9.3 配置跨域资源共享

OBS提供HTML5协议中的CORS设置，帮助用户实现跨域访问。

您可以新建CORS规则，也可以从其他桶复制已有CORS规则。

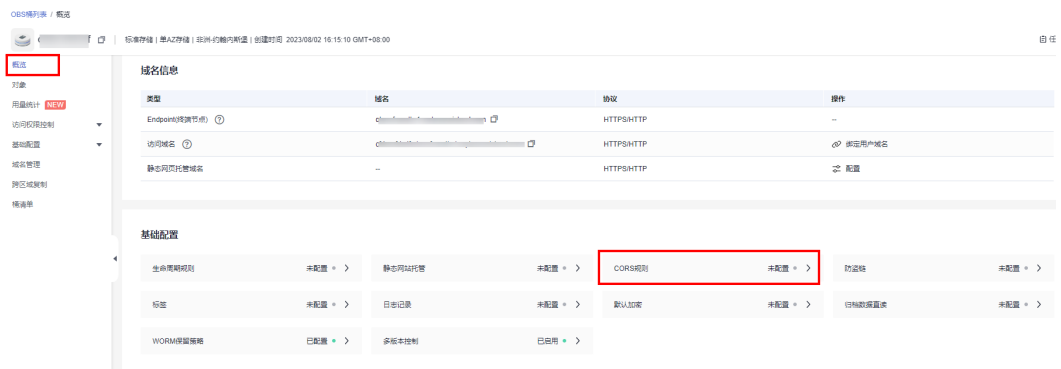
前提条件

已经配置了静态网站托管，配置方法请参见[配置静态网站托管](#)。

新建 CORS 规则

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏，单击“概览”，进入“概览”页面。
- 步骤4** 在桶概览信息展示区域“基础配置”下，单击“CORS规则”卡片，系统跳转至“CORS规则”界面。

图 9-13 单桶概览>基础配置>CORS 规则



或您可以直接在左侧导航栏单击“访问权限控制>CORS规则”，进入“CORS规则”界面。

图 9-14 访问权限控制>CORS 规则



步骤5 单击“创建”，系统弹出“创建CORS规则”对话框，如图9-15所示。

📖 说明

一个桶最多可设置100条CORS规则。

图 9-15 创建 CORS 规则

The screenshot shows a configuration window titled "创建CORS规则" (Create CORS Rule) with a "如何配置?" (How to configure?) link and a close button. The configuration includes:

- 允许的来源 (Allowed Origin):** A text input field containing "https://www.example.com" with a character count of 0/1,024.
- 允许的方法 (Allowed Methods):** A set of buttons for "Get", "Post", "Put", "Delete", and "Head".
- 允许的头域 (Allowed Headers):** An empty text input field with a character count of 0/1,024.
- 补充头域 (Additional Headers):** An empty text input field with a character count of 0/1,024.
- 缓存时间(秒) (Cache Time):** A numeric input field set to "100" with minus and plus buttons.

At the bottom, there are "确定" (Confirm) and "取消" (Cancel) buttons.

步骤6 在“CORS规则”中配置“允许的来源”、“允许的方法”、“允许的头域”、“补充头域”和“缓存时间”。

说明

如果该OBS桶同时开启了CDN加速，CDN侧需配置HTTP header，详见[HTTP header配置](#)。

表 9-1 CORS 规则

参数	说明
允许的来源	<p>必选参数，指定允许的跨域请求的来源，即允许来自该域名下的请求访问该桶。</p> <p>允许多条匹配规则，以回车换行为间隔。每个匹配规则允许使用最多一个“*”通配符。例如：</p> <pre>http://rds.example.com https://*.vbs.example.com</pre>
允许的方法	<p>必选参数，指定允许的跨域请求方法，即桶和对象的几种操作类型。包括：Get、Post、Put、Delete、Head。</p>
允许的头域	<p>可选参数，指定允许的跨域请求的头域。只有匹配上允许的头域中的配置，才被视为是合法的CORS请求。</p> <p>允许的头域可设置多个，多个头域之间换行隔开，每行最多可填写一个*符号，不支持&、:、<、空格以及中文字符。</p>

参数	说明
补充头域	可选参数，指CORS响应中带的补充头域，给客户端提供额外的信息。 默认情况下浏览器只能访问以下头域：Content-Length、Content-Type，如果需要访问其他头域，需要在补充头域中配置。 补充头域可设置多个，多个头域之间换行隔开，不支持*、&、:、<、空格以及中文字符。
缓存时间	必选参数，请求来源的客户端可以缓存的CORS响应时间，以秒为单位，默认为100秒。

步骤7 单击“确定”。

“CORS规则”页签显示“创建CORS规则成功”提示创建桶的CORS配置成功。CORS配置会在两分钟内生效。

CORS配置成功后，便仅允许跨域请求来源的地址通过允许的方法访问OBS的桶。例如：为桶“testbucket”允许的来源配置为“https://www.example.com”，允许的方法配置为“GET”，允许的头域和补充的头域配置为“*”，缓存时间设置为“100”，则OBS仅允许来源为“https://www.example.com”的“GET”请求访问桶“testbucket”，且不限该请求的头域，请求来源的客户端可缓存的该CORS请求的响应时间为100秒。

---结束

复制 CORS 规则

步骤1 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。

步骤3 在左侧导航栏，单击“概览”，进入“概览”页面。

步骤4 在桶概览信息展示区域“基础配置”下，单击“CORS规则”卡片，系统跳转至“CORS规则”界面。

或您可以直接在左侧导航栏单击“访问权限控制>CORS规则”，进入“CORS规则”界面。

步骤5 单击“复制”。

步骤6 选择复制源，即CORS规则所在的源桶。

说明

- 从源桶复制CORS规则的操作为增量复制，不会删除当前桶已存在的CORS规则，与已存在的CORS规则冲突的规则不会复制。
- 源桶和目标桶的桶版本号都必须是3.0。
- 您可以按需移除不需要复制的CORS规则。
- 单桶CORS规则上限为100条，如果已有规则+复制规则的数量超过上限，将会复制失败，请先删除多余规则再进行复制。

图 9-16 复制 CORS 规则



步骤7 单击“确定”，将源桶的CORS规则复制到当前桶。

----结束

9.4 配置多版本控制

操作步骤

- 步骤1 在OBS管理控制台左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3 在左侧导航栏，单击“概览”，进入“概览”页面。
- 步骤4 在“基础配置”区域下，单击“多版本控制”卡片，系统弹出多版本控制对话框。

图 9-17 配置多版本控制入口



步骤5 选择“启用”，如图9-18所示。

📖 说明

如果该版本对象为“归档存储”或“深度归档存储”类别，需要先恢复，再下载。

2. 在待操作版本对象右侧，单击“分享”，可分享该版本对象。
3. 在待操作版本对象右侧，单击“删除”或“更多>删除”，将永久删除该版本对象，不可恢复。如果删除的是最新版本的对象，那么时间最近的历史版本将变成新的最新版本。

📖 说明

WORM桶内对象未配置保留策略或者保留策略已过期，可在对象详情->版本，选择对应的版本进行删除操作；如果对象版本在保留期内，则无法成功删除。

4. 在需要延长保留期的对象版本右侧，单击“更多>延长保留期”，选择时间点。保留期不支持缩短，仅支持选择延后的指定时间点。

---结束

9.5 配置跨区域复制

当前，OBS支持一个源桶到一个目标桶配置一条复制所有对象的跨区域复制规则，或多条按前缀匹配的跨区域复制规则。

📖 说明

跨区域复制不保证时效性，配置跨区域复制规则后，可能会出现对象不会立即进行复制的情况，请耐心等待。

开启WORM保留策略的桶暂不支持跨区域复制能力。

前提条件

源桶的版本号为3.0及以上，并且源桶所在区域支持跨区域复制功能。各区域的支持情况，请在[功能总览](#)页面搜索“跨区域复制”查询。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏，单击“跨区域复制”。
- 步骤4** 单击“创建规则”，系统将弹出“创建跨区域复制规则”对话框，如[图9-20](#)所示。

图 9-20 创建跨区域复制规则

✕

创建跨区域复制规则

i 源桶和目标桶的多版本控制状态必须保持一致。

! 开启WORM保留策略的桶暂不支持跨区域复制。

状态 启用 禁用

源桶

区域 拉美-墨西哥城二

桶名称 [模糊]

复制对象 所有对象 按前缀匹配

前缀

如果是复制文件夹，请使用斜杠 (/) 作为最后一个字符。示例：folder1/

同步历史对象 同步 不同步

确定
取消

说明

- 源桶和目标桶的多版本控制状态必须保持一致。
- 一个源桶的跨区域复制只能有一个目标桶和IAM委托，后面创建的规则中的目标桶和IAM委托会覆盖已创建规则的目标桶和委托。

步骤5 根据业务规划配置跨区域复制规则，参数的详细说明如表9-2所示。

表 9-2 跨区域复制规则参数

参数		说明
状态		选择启用或者禁用当前规则。源桶和目标桶的多版本控制状态必须保持一致。
源桶	复制对象	在源桶中选择要复制的对象。 <ul style="list-style-type: none"> • 所有对象：复制所有对象到目标桶。 • 按前缀匹配：复制具有相同前缀的对象到目标桶。

参数		说明
	前缀	<ul style="list-style-type: none"> 按前缀匹配对象时，输入的对象名前缀不能为空，长度限制为1024个字符。 当按前缀配置时，如果指定的前缀名与某条已配置的规则指定的前缀名存在包含关系，OBS会将两条规则视为同一条，而禁止您配置本条规则。例如，系统中已存在指定前缀名为“abc”的规则，则不允许再配置指定前缀以“abc”字段开头的规则。 如果要复制文件夹，对象名前缀需要使用/作为最后一个字符（例如，imgs/）。
	同步历史对象	选择是否将创建本规则前已经存在于桶中的对象同步复制到目标桶，默认不同步。
目标桶	区域	选择目标桶所在区域，目标桶需要与源桶处于不同区域。
	桶	选择目标桶。
	修改复制对象的存储类别	默认不勾选，即保持与源桶中对象的存储类别一致。勾选后可以配置复制到目标桶的对象的存储类别。
权限	复制使用KMS加密的对象	<p>不论是否勾选，OBS均会尝试复制KMS加密对象。</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果勾选该项，下方的“IAM委托”仅会展示全局项目下配置了任意权限，并且源桶和目标桶区域均配置了KMS Administrator或Tenant Administrator权限的OBS云服务委托。 如果不勾选该项，下方的“IAM委托”仅会展示全局项目下配置了任意权限，且源桶或目标桶区域不包含KMS Administrator或Tenant Administrator权限的OBS云服务委托。 <p>如果目标区域没有启用KMS服务或者委托中没有赋予源桶和目标桶所在区域“KMS Administrator”权限，则源桶中KMS加密对象会复制失败，导致对象复制状态为FAILED。</p> <p>源桶中以任意KMS密钥加密的对象，复制到目标桶后都会以目标桶所在区域的默认密钥“obs/default”进行加密。</p>
	IAM委托	<p>将您资源的操作权限委托给OBS，OBS使用此委托执行对象的跨区域复制。</p> <p>第一次使用时，您需要单击“查看IAM委托”去创建一个新的委托用于跨区域复制。如果已经创建，可以从下拉列表中选择。</p> <p>说明</p> <p>委托要求：</p> <p>此IAM委托必须为“对象存储服务 OBS”的云服务委托。其中“对象存储服务”项目需要具有“OBS Administrator”权限。如果勾选了“复制使用KMS加密的对象”，源桶和目标桶所在区域还需要具有“KMS Administrator”权限。</p>

步骤6 （可选）创建IAM委托，参见[创建IAM委托](#)。

步骤7 单击“确定”，完成跨区域复制规则创建。

----结束

9.6 配置防盗链

OBS提供同时支持允许白名单访问和阻止黑名单访问的配置，防止盗链。

前提条件

已经配置了静态网站托管。

操作步骤

步骤1 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。

步骤3 在左侧导航栏，单击“概览”，进入“概览”页面。

步骤4 在“基础配置”区域下，单击“防盗链”卡片，系统跳转至“防盗链”界面。

步骤5 单击“白名单Referer”/“黑名单Referer”后的 ，输入白名单/黑名单。

Referer规则如下：

- 白名单Referer/黑名单Referer输入的字节数不能超过1024个字符。
- Referer格式：
 - Referer可以设置多个，多个Referer换行隔开；
 - Referer参数支持通配符（*）和问号（?），通配符可代替0个或多个字符，问号可代替单个字符；
 - 如果下载时Referer头域包含了http或https，则Referer设置必须包含http或https。
- 白名单Referer为空，黑名单Referer不空时，允许所有黑名单中指定网站以外的其他网站的请求访问目标桶中的数据。
- 白名单Referer不为空，黑名单Referer为空或不空时，只允许白名单中指定网站的请求访问目标桶中的数据。

说明

当白名单Referer与黑名单Referer内容一样时，黑名单生效。例如：当白名单Referer与黑名单Referer输入框中的referer字段都为“https://www.example.com”时，系统是阻止该请求访问的。

- 黑名单Referer与白名单Referer都为空时，默认允许所有网站的请求访问目标桶中的数据。
- 判断用户是否有对桶及其内容访问的四种权限（读取权限、写入权限、ACL读取权限、ACL写入权限）之前，需要首先检查是否符合referer字段的防盗链规则。

步骤6 单击  保存设置。

----结束

9.7 配置双端固定

配置示例一：只配置 VPC 终端节点策略

场景描述：

只允许VPC1内的服务器下载账号A的桶mybucket中的对象。

其中VPC1的ID为：4dad1f75-0361-4aa4-ac75-1ffdda3a0fec，账号A的账号ID为：783fc6652cf246c096ea836694f71855。

配置方法：

配置VPC1的终端节点策略如下：

入口：服务列表 > VPC终端节点 > 单击对应VPC终端节点ID > 策略 > 编辑

```
[
  {
    "Action": [
      "obs:object:GetObject"
    ],
    "Resource": [
      "obs*:783fc6652cf246c096ea836694f71855:object:mybucket/*"
    ],
    "Effect": "Allow"
  }
]
```

配置示例二：只配置 VPC 终端节点策略，禁止指定资源下载

场景描述：

除了账号A的桶mybucket中的对象外，允许VPC1内的服务器下载账号A名下所有其他桶的桶内对象。

其中账号A的账号ID为：783fc6652cf246c096ea836694f71855。

配置方法：

配置VPC1的终端节点策略如下：

入口：服务列表 > VPC终端节点 > 单击对应VPC终端节点ID > 策略 > 编辑

```
[
  {
    "Action": [
      "obs:object:GetObject"
    ],
    "Resource": [
      "obs*:783fc6652cf246c096ea836694f71855:object:*/*"
    ],
    "Effect": "Allow"
  },
  {
    "Action": [
      "obs:object:GetObject"
    ],
    "Resource": [
      "obs*:783fc6652cf246c096ea836694f71855:object:mybucket/*"
    ],
    "Effect": "Deny"
  }
]
```

```
}  
]
```

配置示例三：同时配置 VPC 终端节点策略与桶策略

场景描述：

只允许VPC1内的服务器上传/下载账号A的桶mybucket中的对象，并且只允许桶mybucket中的对象被VPC1内的服务器上传/下载。

其中VPC1的ID为：4dad1f75-0361-4aa4-ac75-1ffdda3a0fec，账号A的账号ID为：783fc6652cf246c096ea836694f71855。

配置方法：

1. 配置VPC1的终端节点策略如下：

入口：服务列表 > VPC终端节点 > 单击对应VPC终端节点ID > 策略 > 编辑

```
[  
  {  
    "Action": [  
      "obs:object:GetObject",  
      "obs:object:PutObject"  
    ],  
    "Resource": [  
      "obs:*:783fc6652cf246c096ea836694f71855:object:mybucket/*"  
    ],  
    "Effect": "Allow"  
  }  
]
```

2. 配置桶mybucket的桶策略如下：

配置方法请参见[自定义创建桶策略（JSON视图）](#)。

需要配置两个桶策略：

- 桶策略1：允许VPC1内的服务器上传/下载账号A的桶mybucket中的对象。
其中`statementId`可自定义，`domainId`和`userId`需要设置为允许上传下载的对象ID和用户ID。相关说明请参见[桶策略](#)。

```
{  
  "Statement": [  
    {  
      "Sid": "statementId",  
      "Effect": "Allow",  
      "Principal": {  
        "ID": ["domain/domainId:user/userId"]  
      },  
      "Action": ["GetObject", "PutObject"],  
      "Resource": ["mybucket/*"],  
      "Condition": {  
        "StringEquals": {  
          "SourceVpc": ["4dad1f75-0361-4aa4-ac75-1ffdda3a0fec"]  
        }  
      }  
    }  
  ]  
}
```

- 桶策略2：除了VPC1外的其他VPC内的服务器均不能操作账号A的桶mybucket及桶中的对象。

其中`DenyReqNotFromVpc`可自定义。

```
{  
  "Statement": [  
    {  
      "Sid": "DenyReqNotFromVpc",
```

```
"Effect": "Deny",
"Principal": {
  "ID": ["*"]
},
"Action": "*",
"Resource": ["mybucket", "mybucket/*"],
"Condition": {
  "StringNotEqual": {
    "SourceVpc": ["4dad1f75-0361-4aa4-ac75-1ffdda3a0fec"]
  }
}
}
```

说明

设置上述桶策略后，被授权的IAM用户可以正常通过SDK或API进行上传下载操作。如果希望在控制台或OBS Browser+上进行上传下载，还需要在IAM权限中额外配置obs:bucket:ListAllMyBuckets和obs:bucket:ListBucket权限，否则登录控制台和OBS Browser+时会报错，无法看到桶和桶内对象。

配置示例四：同时配置 VPC 终端节点策略与桶策略后，再授权其他云服务访问桶

场景描述：

当同时设置了VPC1的终端节点策略与账号A的桶mybucket的桶策略后，由于双端固定的限制，其它云服务包括OBS就无法访问桶mybucket。如果想要授权其它云服务能够访问桶mybucket，可以通过委托授权的方式。

其中VPC1的ID为：4dad1f75-0361-4aa4-ac75-1ffdda3a0fec，账号A的账号ID为：783fc6652cf246c096ea836694f71855。

配置方法：

1. 配置VPC1的终端节点策略如下：

只允许VPC1内的服务器上传/下载账号A的桶mybucket中的对象。

入口：服务列表 > VPC终端节点 > 单击对应VPC终端节点ID > 策略 > 编辑

```
[
  {
    "Action": [
      "obs:object:GetObject",
      "obs:object:PutObject"
    ],
    "Resource": [
      "obs:*:783fc6652cf246c096ea836694f71855:object:mybucket/*"
    ],
    "Effect": "Allow"
  }
]
```

2. [创建IAM委托](#)，委托其它云服务访问桶mybucket。例如，委托OBS，绑定系统策略OBS FullAccess，也可以创建自定义策略并绑定该委托。

3. 配置桶mybucket的桶策略如下：

只允许桶mybucket中的对象被VPC1内的服务器或者委托名为testAgencyName所对应授权的云服务访问桶mybucket中的对象。其中委托名以步骤二实际创建的IAM委托名称为准。

```
{
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {"ID": ["*"]},
```

```
"Action": ["*"],
"Resource": ["mybucket/*"],
"Condition": {
  "StringEquals": {
    "SourceVpc": ["4dad1f75-0361-4aa4-ac75-1ffdda3a0fec"]
  }
},
{
  "Effect": "Allow",
  "Principal": {"ID": ["*"]},
  "Action": ["*"],
  "Resource": ["mybucket/*"],
  "Condition": {
    "StringEquals": {
      "ServiceAgency": ["testAgencyName"]
    }
  }
}
]
```

同时，桶策略也可按如下配置达到同样的效果：

```
{
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Deny",
      "Principal": {"ID": ["*"]},
      "Action": ["*"],
      "Resource": ["mybucket/*"],
      "Condition": {
        "StringNotEquals": {
          "SourceVpc": ["4dad1f75-0361-4aa4-ac75-1ffdda3a0fec"],
          "ServiceAgency": ["testAgencyName"]
        }
      }
    }
  ]
}
```

10 数据处理

10.1 Data+

Data+已下线，如果需要使用数据处理服务，可使用数据工坊 DWR。

详情请参见[数据工坊 DWR](#)。

10.1.1 配置 Data+

说明

Data+已下线，如果需要使用数据处理服务，可使用数据工坊 DWR。

详情请参见[数据工坊 DWR](#)。

操作场景

当需要使用OBS提供的Data+服务对OBS内存储的数据，自动进行多项复杂任务（如解析、转码、截图等）处理时，可按照本节指导进行配置。

1. 您需要先[创建工作流](#)，工作流可以自定义任务处理流程。
2. 再为工作流[创建事件触发器](#)，事件触发器为工作流设置执行条件，指定桶内什么数据在执行某类操作后开始执行工作流。

您可以新建事件触发器，也可以从同区域的其他桶复制已有事件触发器。

约束与限制

请参见[Data+](#)。

创建工作流

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏选中“Data+ > 工作流”，进入“工作流”页面。第一次进入时需要进行“统一授权”。

步骤4 单击界面右上角的“创建工作流”，进入“工作流编排”页面。

步骤5 将左侧预置的模板或自定义的函数拖拽至编排区域，同时在右侧属性面板配置基本属性和动态参数，配置完成后图标将由白色填充变为蓝色填充。

各预置模板及自定义函数的参数配置说明，请参见[预置模板参数说明](#)。

说明

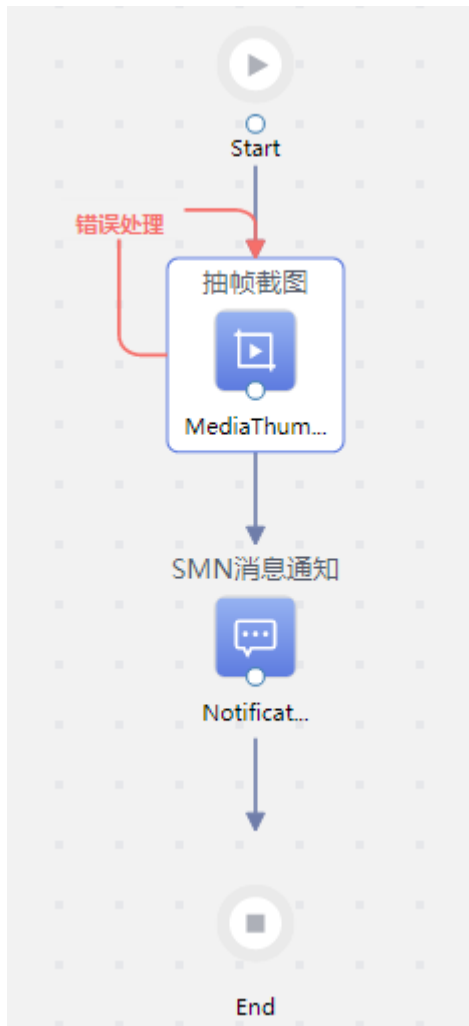
使用视频解析、抽帧截图、媒资转码等模板需要先在MPC中开启桶授权，详情请参见[权限说明](#)。

步骤6 鼠标单击各流程图标下方的小圆圈并长按拖拽，将工作流完整串联起来。

说明

当前仅支持串行工作流。

图 10-1 串联后的完整工作流



步骤7 单击右上角的“保存”。

步骤8 在弹框中输入“工作流名称”并单击“确定”。

创建完成的所有同区域工作流，都将在工作流列表展示。工作流创建完成后，还需要[创建事件触发器](#)，或通过API触发，工作流才能工作。

----结束

创建事件触发器

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏选中“Data+ > 事件触发器”，进入“事件触发器”页面。
- 步骤4** 单击列表左上方的“创建”，弹出“创建事件触发器”对话框。

也可以在工作流列表，单击待关联工作流操作列的“创建事件触发器”，此方式无法更改关联工作流。

图 10-2 创建事件触发器

×

创建事件触发器

用来指定存储桶内什么数据何时开始执行关联的工作流。

* 触发器名称	<input type="text" value="请输入触发器名称"/>	
* 关联工作流	<input style="border: 1px solid #ccc; border-radius: 2px; width: 100%;" type="text" value="workflow"/>	创建工作流
* 事件源存储桶	<input type="text" value="sourcebucket"/>	
* 事件源类型	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap; gap: 5px;">ObjectCreatedPutPostCopyCompleteMultipartUpload ObjectRemovedDeleteDeleteMarkerCreated</div>	
前缀	<input type="text" value="请输入前缀"/>	
	处理桶内以此前缀开头的的数据；为空代表处理桶内所有数据。	
后缀	<input type="text" value="请输入后缀"/>	
	处理桶内以此后缀结尾的数据；为空代表处理桶内所有数据。	

确定取消

- 步骤5** 配置事件触发器参数。

表 10-1 事件触发器参数说明

参数	说明
触发器名称	事件触发器的名称，用户自定义。同一桶内的触发器名称不允许重复。
关联工作流	满足该事件触发器条件时，自动执行的工作流。 可选择已有工作流或创建新的工作流，一个事件触发器只能关联一个工作流。
事件源存储桶	事件发生的源桶，即事件在该桶中发生时，触发关联工作流。 该参数不支持修改，默认为创建事件触发器的桶。
事件源类型	使事件触发器生效的事件源类型。目前，OBS支持以下事件源类型： <ul style="list-style-type: none">● ObjectCreated：表示所有创建对象的操作，包含Put、Post、Copy对象以及合并段。● Put：使用Put方法上传对象。● Post：使用Post方法上传对象。● Copy：使用Copy方法复制对象。● CompleteMultipartUpload：表示合并分段任务。● ObjectRemoved：表示删除对象。● Delete：指定对象版本号删除对象。● DeleteMarkerCreated：不指定对象版本号删除对象。 多个事件源类型可以作用于同一个目标对象，例如：同时选择“事件源类型”复选框中的 Put 、 Copy 、 Delete 等方法作用于某目标对象，则用户往该桶中上传、复制、删除符合前后缀规则的目标对象时，均会使触发器生效。 ObjectCreated 包含了 Put 、 Post 、 Copy 和 CompleteMultipartUpload ，如果选择了 ObjectCreated ，则不能再选择 Put 、 Post 、 Copy 或 CompleteMultipartUpload 。同理如果选择了 ObjectRemoved ，则不能再选择 Delete 或 DeleteMarkerCreated 。
前缀	使事件触发器生效的对象前缀。 说明 当前缀和后缀都不配置时，事件触发器将作用于桶中所有对象。
后缀	使事件触发器生效的对象后缀。 说明 <ul style="list-style-type: none">● 文件夹是以“/”结尾的，“/”前的字符为文件夹名称。如果要对文件夹进行后缀匹配，后缀必须以“/”结尾。● 当前缀和后缀都不配置时，事件触发器将作用于桶中所有对象。

步骤6 单击“确定”，完成事件触发器创建。

当满足事件触发器规则的条件满足时，将自动执行关联工作流定义的任务。

----结束

复制事件触发器

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏选中“Data+ > 事件触发器”，进入“事件触发器”页面。
- 步骤4** 单击“复制”。
- 步骤5** 选择复制源，即事件触发器所在的源桶。

📖 说明

- 从源桶复制事件触发器的操作为增量复制，不会删除当前桶已存在的事件触发器，与已存在的事件触发器冲突的规则不会复制。
- 源桶和目标桶的桶版本号都必须是3.0。
- 源桶和目标桶必须在同一区域。
- 您可以按需移除不需要复制的事件触发器。
- 单桶事件触发器上限为10条，如果已有触发器+复制触发器的数量超过上限，将会复制失败，请先删除多余触发器再进行复制。

- 步骤6** 单击“确定”，将源桶的事件触发器复制到当前桶。

----结束

相关操作

除了通过事件触发器触发 workflow 外，还可以通过[API触发](#)，实现单个对象粒度的复杂任务处理，可以指定某个对象立即执行某个特定的 workflow。

10.1.2 自定义函数开发规范

📖 说明

Data+已下线，如果需要使用数据处理服务，可使用数据工坊 DWR。
详情请参见[数据工坊 DWR](#)。

用户在自行开发自定义函数时，函数的输入参数和输出参数需要遵守本节的开发规范。

自定义函数的编译方式请参考FunctionGraph的《[开发指南](#)》。

函数输入参数

Data+ workflow 执行自定义函数时，函数输入参数的JSON格式的结构体和环境变量的定义如下：

表 10-2 函数输入的 JSON 格式体

名称	是否必选	参数类型	说明
execution_name	是	String	workflow实例名称。

名称	是否必选	参数类型	说明
graph_name	是	String	工作流名称。
Records	是	Array	工作流触发的事件源事件消息。
inputs	否	Map[String]String	用户可修改参数列表，可以为空。
dynamic_source	否	Map	函数执行必须的参数，可用于传入调用的服务。

表 10-3 函数的环境变量

名称	是否必选	参数类型	说明
region	否	String	当前区域名称。

函数输入的JSON示例

```
{
  "execution_name": "84a3dd2bd67f43aa9b98cdd74604ca68", //工作流实例名称
  "graph_name": "test_workflow", //工作流名称
  "Records": [
    {
      "eventName": "ObjectCreated:Put", //触发事件通知的事件名
      "eventRegion": "cn-north-4", //事件所在的region
      "eventSource": "OBS", //消息源，固定为"OBS"
      "eventTime": "2021-12-23T14:50:22.957Z", //事件时间，格式为ISO-8601，示例：
      2020-07-10T09:24:11.418Z
      "eventVersion": "3.0", //版本号，目前为"3.0"
      "obs": {
        "Version": "1.0",
        "bucket": {
          "bucket": "examplebucket", //桶名
          "name": "examplebucket", //桶名
          "ownerIdentity": {
            "ID": "08b4efe0fc00d3ce0f17c01b948f6e80", //桶拥有者的账号ID
          }
        },
        "configurationId": "test-trigger", //此事件匹配的OBS中事件触发器的名称
      },
      "object": {
        "eTag": "fc85a07cff68977bf5b2108e7436ca2d", //对象的eTag
        "key": "exampleobject.docx", //对象名
        "oldpsxpth": "", //文件在并行文件系统中rename前的路径
        "sequencer": "1", //确定某个特定对象事件顺序的标识
        "size": "524298", //对象的大小
        "versionId": "G001017DE60E176D0000401106696610null", //对象的版本ID
      }
    },
    {
      "requestParameters": {
        "sourceIPAddress": "x.x.x.x", //请求的源IP
      },
      "responseElements": {
        "x-obs-id-2": "", //帮助定位问题的特殊符号
        "x-obs-request-id": "84a3dd2bd67f43aa9b98cdd74604ca68", //请求对应的requestid
      },
      "userIdentity": {
```

```

        "ID": "08b4efe0fc00d3ce0f17c01b948f6e80"//触发事件的用户对应的计费ID
    }
}
],
"inputs": { //执行工作流的输入参数
    "parametername": "parametervalue",
    "parametername": "parametervalue"
},
"dynamic_source": { //执行自定义函数的输入参数
    "parametername": "parametervalue",
    "parametername": "parametervalue"
}
}
}

```

函数输出参数

函数输出参数的JSON格式的结构体定义如下:

表 10-4 函数输出的 JSON 格式体

名称	是否必选	参数类型	说明	约束
execution_name	是	String	工作流实例名称。	继承函数输入参数的 execution_name。
graph_name	是	String	工作流名称。	继承函数输入参数的 graph_name。
Records	是	Array	工作流触发的事件源事件消息。	如果没有变化,则继承函数输入参数的 records。
inputs	否	Map[String]String	用户可修改参数列表。	如果没有新增,则继承函数输入参数的 inputs。
dynamic_source	否	Map	函数的输出参数,可用于传递给下一个执行的函数。	-
operation_name	否	String	函数操作名。	系统内置的工作流函数操作名有: <ul style="list-style-type: none"> • 视频解析: MPC.Metadata • 视频截图: MPC.Thumbnail • 视频转码: MPC.Transcode

对接截图函数示例 (GO 语言)

```

package main

import (
    "encoding/json"
    "errors"
    "go-runtime/go-api/context"

```

```
)  
  
func DemoHandler(jsonData []byte, ctx context.RuntimeContext) (interface{}, error) {  
    var eventMsg Payload  
    err := json.Unmarshal(jsonData, &eventMsg)  
    if err != nil {  
        return nil, errors.New("not correct format")  
    }  
    // 存储输入桶和对象值  
    record := eventMsg.Records[0]  
  
    // 定义输出  
    resp := struct {  
        OBSMessages  
        Inputs      map[string]interface{} `json:"inputs"`  
        ExecutionName string           `json:"execution_name"`  
        GraphName    string           `json:"graph_name"`  
        DynamicSource struct {  
            *CreateThumbnailDynamicSourceBody  
        } `json:"dynamic_source"`  
    }{}  
    // 配置截图参数，为下游截图任务提供参数配置  
    resp.DynamicSource.CreateThumbnailDynamicSourceBody = &CreateThumbnailDynamicSourceBody{  
        Thumbnails: []*ThumbnailCreateTaskBody{  
            &ThumbnailCreateTaskBody{  
                //源文件地址。  
                Input: &FileAddr{  
                    Location: "cn-north-1",  
                    BucketName: record.Obs.Bucket.Name,  
                    Object:    record.Obs.Object.Key,  
                },  
                //输出地址。  
                Output: &FileAddr{  
                    Location: "cn-north-1",  
                    BucketName: record.Obs.Bucket.Name,  
                    Object:    "thumb_out",  
                },  
                //是否压缩抽帧图片生成tar包。  
                Tar: 0,  
                //是否同步处理，同步处理是指不下载全部文件，快速定位到截图位置进行截图。  
                Mode: 0,  
                //截图参数  
                ThumbnailParam: &ThumbnailParam{  
                    Type:      "DOTS",  
                    MaxLength: 0,  
                    Dots:      []int64{2, 10, 14}, // 截图的位置(s)  
                    OutputFileName: "default_cover.jpg",  
                },  
            },  
        },  
    }  
    // 以下参数需要继承传递，方便工作流下游函数获取对应参数值  
    resp.Inputs = eventMsg.Inputs  
    resp.Records = eventMsg.Records  
    resp.GraphName = eventMsg.GraphName  
    resp.ExecutionName = eventMsg.ExecutionName  
    return resp, nil  
}
```

对接转码函数示例（GO 语言）

```
package main  
  
import (  
    "encoding/json"  
    "errors"  
    "go-runtime/go-api/context"  
)
```

```
func DemoTranscodeHandler(jsonData []byte, ctx context.RuntimeContext) (interface{}, error) {
    var eventMsg Payload
    err := json.Unmarshal(jsonData, &eventMsg)
    if err != nil {
        return nil, errors.New("not correct format")
    }
    // 存储输入桶和对象值
    record := eventMsg.Records[0]

    // 定义输出
    resp := struct {
        OBSMessages
        Inputs      map[string]interface{} `json:"inputs"`
        ExecutionName string                `json:"execution_name"`
        GraphName   string                `json:"graph_name"`
        DynamicSource struct {
            *CreateTranscodeDynamicSourceBody
        } `json:"dynamic_source"`
    }{}
    // 配置截图参数，为下游截图任务提供参数配置
    resp.DynamicSource.CreateTranscodeDynamicSourceBody = &CreateTranscodeDynamicSourceBody{
        Transcodes: []*CreateTranscodeTaskBody{
            &CreateTranscodeTaskBody{
                //源文件地址。
                Input: &FileAddr{
                    Location: "cn-north-4",
                    BucketName: record.Obs.Bucket.Name,
                    Object: record.Obs.Object.Key,
                },
                //输出地址。
                Output: &FileAddr{
                    Location: "cn-north-4",
                    BucketName: record.Obs.Bucket.Name,
                    Object: "transcode_out",
                },
                TransTemplateID: []int{7000523, 7000524, 7000526, 7000528, 7000530, 7000538},
                OutputFileNames: []string{"out_file1", "out_file2", "out_file3", "out_file4", "out_file5", "out_file6"},
            },
        },
    }
    // 以下参数需要继承传递，方便工作流下游函数获取对应参数值
    resp.Inputs = eventMsg.Inputs
    resp.Records = eventMsg.Records
    resp.GraphName = eventMsg.GraphName
    resp.ExecutionName = eventMsg.ExecutionName
    return resp, nil
}
```

结构体示例（GO 语言）

```
package main

type CreateTranscodeDynamicSourceBody struct {
    Transcodes []*CreateTranscodeTaskBody `json:"transcodes"`
}

type CreateTranscodeTaskBody struct {
    //源文件存储地址。
    Input *FileAddr `json:"input,omitempty"`
    //转码后的视频文件存储地址。
    Output *FileAddr `json:"output"`
    //转码模板ID，数组
    TransTemplateID []int `json:"trans_template_id,omitempty"`
    //支持图片水印和文字水印，最多支持20个。
    Watermarks []*Watermark `json:"watermarks,omitempty"`
    //任务优先级。
    Priority string `json:"priority,omitempty"`
    //输出文件名称，每一路转码输出对应一个名称，需要与转码模板ID数组的顺序对应。
    OutputFileNames []string `json:"output_filenames,omitempty"`
}
```

```
}
type Watermark struct {
    Input      *FileAddr `json:"input,omitempty"`
    TemplateID int       `json:"template_id,omitempty"`
    TextContext string    `json:"text_context,omitempty"`
    ImageWatermark *ImageWatermark `json:"image_watermark,omitempty"`
    TextWatermark *TextWatermark `json:"text_watermark,omitempty"`
}
type TextWatermark struct {
    Dx      string `json:"dx,omitempty"`
    Dy      string `json:"dy,omitempty"`
    ReferPos string `json:"referpos,omitempty"`
    TimelineStart string `json:"timeline_start,omitempty"`
    TimelineDuration string `json:"timeline_duration,omitempty"`
    FontName string `json:"font_name,omitempty"`
    FontSize string `json:"font_size,omitempty"`
    FontColor string `json:"font_color,omitempty"`
    Base string `json:"base,omitempty"`
}
type ImageWatermark struct {
    Dx      string `json:"dx,omitempty"`
    Dy      string `json:"dy,omitempty"`
    ReferPos string `json:"referpos,omitempty"`
    TimelineStart string `json:"timeline_start,omitempty"`
    TimelineDuration string `json:"timeline_duration,omitempty"`
    ImageProcess string `json:"image_process,omitempty"`
    Width string `json:"width,omitempty"`
    Height string `json:"height,omitempty"`
    Base string `json:"base,omitempty"`
}

type CreateThumbnailDynamicSourceBody struct {
    Thumbnails []*ThumbnailCreateTaskBody `json:"thumbnails"`
}

//FileAddr 文件路径结构定义
type FileAddr struct {
    Location string `json:"location"`
    BucketName string `json:"bucket"`
    Object string `json:"object"`
}

type ThumbnailCreateTaskBody struct {
    //源文件地址。
    Input *FileAddr `json:"input"`
    //输出地址。
    Output *FileAddr `json:"output"`
    //是否压缩抽帧图片生成tar包。
    Tar int `json:"tar,omitempty"`
    //是否同步处理，同步处理是指不下载全部文件，快速定位到截图位置进行截图。
    Mode int `json:"sync,omitempty"`
    //截图参数
    ThumbnailParam *ThumbnailParam `json:"thumbnail_para"`
}

type ThumbnailParam struct {
    Type string `json:"type"`
    Time int64 `json:"time,omitempty"`
    StartTime int64 `json:"start_time,omitempty"`
    Duration int64 `json:"duration,omitempty"`
    Dots []int64 `json:"dots,omitempty"`
    Format int64 `json:"format,omitempty"`
    AspectRatio int64 `json:"aspect_ratio,omitempty"`
    Width int64 `json:"width,omitempty"`
    Height int64 `json:"height,omitempty"`
    MaxLength int64 `json:"max_length,omitempty"`
    OutputFileName string `json:"output_filename,omitempty"`
}
```

```
type OBSMessages struct {
    Records []OBSRecord `json:"Records"`
}

// OBSRecord OBS消息格式
type OBSRecord struct {
    EventVersion string `json:"eventVersion"`
    EventSource string `json:"eventSource"`
    EventRegion string `json:"eventRegion"`
    EventTime string `json:"eventTime"`
    EventName string `json:"eventName"`
    UserIdentity UserIdentity `json:"userIdentity"`
    RequestParameters RequestParameters `json:"requestParameters"`
    ResponseElements ResponseElements `json:"responseElements"`
    Obs *OBSInfo `json:"obs"`
}

// UserIdentity 用户id
type UserIdentity struct {
    ID string `json:"ID,omitempty"`
}

//RequestParameters 原始请求参数
type RequestParameters struct {
    SourceIPAddress string `json:"sourceIPAddress,omitempty"`
}

//ResponseElements 响应参数
type ResponseElements struct {
    OBSRequestID string `json:"x-obs-request-id"`
    OBSID2 string `json:"x-obs-id-2"`
}

//OBSInfo OBS信息
type OBSInfo struct {
    Version string `json:"Version"`
    ConfigurationID string `json:"configurationId"`
    Bucket BucketInfo `json:"bucket"`
    Object ObjectInfo `json:"object"`
}

//BucketInfo 桶信息
type BucketInfo struct {
    Name string `json:"name"`
    OwnerIdentity UserIdentity `json:"ownerIdentity"`
    Bucket string `json:"bucket"`
}

//ObjectInfo 对象信息
type ObjectInfo struct {
    Key string `json:"key"`
    Tag string `json:"eTag"`
    Size uint64 `json:"size"`
    VersionID string `json:"versionId"`
    Sequencer string `json:"sequencer"`
}

type Payload struct {
    ExecutionName string `json:"execution_name"`
    GraphName string `json:"graph_name"`
    OBSMessages
    DynamicSource interface{} `json:"dynamic_source"`
    Inputs map[string]interface{} `json:"inputs"`
}
```

10.1.3 预置模板参数说明

说明

Data+已下线，如果需要使用数据处理服务，可使用数据工坊 DWR。
详情请参见[数据工坊 DWR](#)。

本小节提供Data+各类函数模板及自定义函数的参数配置说明。
当前支持的函数模板如下：

说明

不同区域支持的预置模板数量不同，请以控制台实际支持的模板为准。

表 10-5 Data+函数模板

分类	模板名称
图像处理	图像标签
视频处理	视频解析
	抽帧截图
	媒资转码
消息通知	DIS消息通知
内容审核	视频内容审核
其他	事件延迟
	自定义

图像标签

模板作用：能准确识别自然图片中数百种场景、上千种通用物体及其属性。让智能相册管理等功能更加直观。该模板实际调用的是Image服务的[图像标签接口](#)。

表 10-6 图像标签属性配置说明

属性类别	参数名称	参数说明
基本属性	名称	任务的名称，修改后将体现在 workflow 编排区域。 <ul style="list-style-type: none">必须以字母或数字开头只能由字母、数字、下划线和中划线组成长度范围为1~20个字符不能和同一 workflow 中的其他任务重名
	超时(秒)	任务超时时间，即任务执行的最长时间。支持设置0~300秒的超时时间，如果设置为0，则表示超时时间为默认值30秒。

属性类别	参数名称	参数说明
	动作提供方	函数模板的提供方。
	错误处理	可定义不同类型错误发生时的重试次数、重试间隔，以及重试失败后跳转到的目标任务。 错误类型包括：匹配所有、执行失败、权限不合法、参数不合法、函数不存在、请求太频繁、函数不可用、函数异常
动态参数	tag_threshold	置信度的阈值（0~100），输入非该范围内值算法即取默认值。默认值：0。
	tag_limit	最多返回的tag数，默认值：30。
	tag_language	中文：返回标签的语言类型为中文。 英文：返回标签的语言类型为英文。

视频解析

模板作用：用于新建视频解析任务，以解析视频元数据。该模板实际调用的是MPC服务的[新建视频解析任务接口](#)。

表 10-7 视频解析属性配置说明

属性类别	参数名称	参数说明
基本属性	名称	任务的名称，修改后将体现在 workflow 编排区域。 <ul style="list-style-type: none">● 必须以字母或数字开头● 只能由字母、数字、下划线和中划线组成● 长度范围为1~20个字符● 不能和同一 workflow 中的其他任务重名
	超时(秒)	任务超时时间，即任务执行的最长时间。 支持设置0~300秒的超时时间，如果设置为0，则表示超时时间为默认值30秒。
	动作提供方	函数模板的提供方。
	错误处理	可定义不同类型错误发生时的重试次数、重试间隔，以及重试失败后跳转到的目标任务。 错误类型包括：匹配所有、执行失败、权限不合法、参数不合法、函数不存在、请求太频繁、函数不可用、函数异常
动态参数	metadata_sync	视频解析处理模式。 <ul style="list-style-type: none">● 排队处理：查询后仅返回任务ID，还需进一步调用查询视频解析任务接口才能获取到视频元数据。● 同步处理：查询后将直接返回视频元数据。

属性类别	参数名称	参数说明
	metadata_outbucket	视频解析输出桶，用于保存解析后的视频。 输出桶需要和Data+工作流在同一区域，工作流所属区域为创建工作流的桶所属区域。例如工作流A是在桶A中创建的，则桶A的区域即为工作流A的区域。
	metadata_outputpath	视频解析输出桶中存放视频的具体目录。 例如：输入abc或abc/，均表示视频存放在abc文件夹下，如果文件夹不存在，会自动新建。输出路径为空表示存放在桶的根目录。

抽帧截图

模板作用：用于新建视频截图任务。该模板实际调用的是MPC服务的[新建截图任务接口](#)。

表 10-8 抽帧截图属性配置说明

属性类别	参数名称	参数说明
基本属性	名称	任务的名称，修改后将体现在工作流编排区域。 <ul style="list-style-type: none">● 必须以字母或数字开头● 只能由字母、数字、下划线和中划线组成● 长度范围为1~20个字符● 不能和同一工作流中的其他任务重名
	超时(秒)	任务超时时间，即任务执行的最长时间。 支持设置0~300秒的超时时间，如果设置为0，则表示超时时间为默认值30秒。
	动作提供方	函数模板的提供方。
	错误处理	可定义不同类型错误发生时的重试次数、重试间隔，以及重试失败后跳转到的目标任务。 错误类型包括：匹配所有、执行失败、权限不合法、参数不合法、函数不存在、请求太频繁、函数不可用、函数异常
动态参数	thumb_output_bucket	抽帧截图输出桶，用于保存视频截图。 输出桶需要和Data+工作流在同一区域，工作流所属区域为创建工作流的桶所属区域。例如工作流A是在桶A中创建的，则桶A的区域即为工作流A的区域。

属性类别	参数名称	参数说明
	thumb_output_path	抽帧截图输出桶中存放截图的具体目录。 例如：输入abc或abc/，均表示视频存放在abc文件夹下，如果文件夹不存在，会自动新建。输出路径为空表示存放在桶的根目录。
	thumb_samp_tar	是否压缩抽帧图片生成tar包。
	thumb_samp_sync	是否同步处理，同步处理是指不下载全部文件，快速定位到截图位置进行截图。
	thumb_samp_type	采样类型，可选择如下类型： <ul style="list-style-type: none">● 根据视频时长的百分比间隔采样● 根据时间间隔采样截图● 指定时间点截图
	thumb_samp_filename	截图输出文件名。 <ul style="list-style-type: none">● 如果只抽一张图（即：按DOTS方式，指定1个时间点）则按该指定文件名输出图片。● 如果抽多张图（即：按DOTS方式指定多个时间点或按TIME间隔截图）则输出图片名在该指定文件名基础上再增加时间点（示例：output_filename_10.jpg）。● 如果指定了压缩抽帧图片生成tar包，则tar包按该指定文件名输出。
	thumb_samp_format	截图文件格式。 目前支持的取值为：jpg格式
	thumb_samp_width	截图图片宽度。 取值范围：(96,3840] 单位：px
	thumb_samp_height	截图图片高度。 取值范围：(96,2160] 单位：px
	thumb_samp_maxlen	截图最长边的尺寸。宽边尺寸按照该尺寸与原始视频像素等比缩放计算。 取值范围：[240,3840] 单位：像素 说明 该参数和thumb_samp_width/thumb_samp_height选择使用，以thumb_samp_width/thumb_samp_height优先，如果thumb_samp_width/thumb_samp_height都不等于0，则图片尺寸按thumb_samp_width/thumb_samp_height得出；反之，则图片尺寸按thumb_samp_maxlen得出。

属性类别	参数名称	参数说明
	thumb_samp_ratio	截图纵横比。
	thumb_samp_percent	根据视频时长百分比间隔采样时的百分比值。
	thumb_samp_dots	指定时间截图时的时间点数组。 数组类型参数必须以前括号(())开头，以后括号(())结尾，值之间用英文逗号(,)分隔。
	thumb_samp_time	采样截图的时间间隔值。 单位：秒
	thumb_samp_start	采样类型为“TIME”模式的开始时间，和thumb_samp_time配合使用。 单位：秒
	thumb_samp_duration	采样类型为“TIME”模式的持续时间，和thumb_samp_time、thumb_samp_start配合使用。表示从视频文件的第“thumb_samp_start”开始，持续时间为“thumb_samp_duration”，每间隔“thumb_samp_time”生成一张截图。 取值范围：[数字, ToEND]。“ToEND”表示持续到视频结束。 单位：秒 说明 “thumb_samp_duration”必须大于等于0，如果设置为0，则截图持续时间从“thumb_samp_start”到视频结束。

媒资转码

模板作用：执行MPC服务的转码任务对视频进行转码，并在转码过程中压制水印、内容质检、视频截图等。该模板实际调用的是MPC服务的[新建转码任务接口](#)。

表 10-9 媒资转码属性配置说明

属性类别	参数名称	参数说明
基本属性	名称	任务的名称，修改后将体现在工作流编排区域。 <ul style="list-style-type: none">● 必须以字母或数字开头● 只能由字母、数字、下划线和中划线组成● 长度范围为1~20个字符● 不能和同一工作流中的其他任务重名

属性类别	参数名称	参数说明
	超时(秒)	任务超时时间，即任务执行的最长时间。 支持设置0~300秒的超时时间，如果设置为0，则表示超时时间为默认值30秒。
	动作提供方	函数模板的提供方。
	错误处理	可定义不同类型错误发生时的重试次数、重试间隔，以及重试失败后跳转到的目标任务。 错误类型包括：匹配所有、执行失败、权限不合法、参数不合法、函数不存在、请求太频繁、函数不可用、函数异常
动态参数 (基本参数)	trans_output_bucket	媒资转码输出桶，用于保存转码后的视频文件。 输出桶需要和Data+工作流在同一区域，工作流所属区域为创建工作流的桶所属区域。例如工作流A是在桶A中创建的，则桶A的区域即为工作流A的区域。
	trans_output_path	媒资转码输出桶中存放转码后视频的具体目录。 例如：输入abc或abc/，均表示视频存放在abc文件夹下，如果文件夹不存在，会自动新建。输出路径为空表示存放在桶的根目录。
	trans_tid	转码模板ID，数组，每一路转码输出对应一个转码配置模板ID，最多支持9个模板ID。 数组类型参数必须以前括号()开头，以后括号()结尾，值之间用英文逗号(,)分隔。
动态参数 (字幕参数)	trans_subt_type	媒资转码字幕类型。
	trans_subt_bucket	存放字幕文件的OBS桶。
	trans_subt_object	字幕对象名，即字幕文件。
动态参数 (图片水印设置)	trans_wm_bucket	存放水印图片的OBS桶。
	trans_wm_object	水印图片对象名，即水印文件。
	trans_iwm_dx	水印图片起点相对输出视频顶点的水平偏移量。 设置方法有如下两种： <ul style="list-style-type: none">● 整数型：表示图片起点水平偏移视频顶点的像素值，单位px。取值范围：[0, 4096]● 小数型：表示图片起点相对于视频分辨率宽的水平偏移比率。取值范围：(0, 1)，支持4位小数，如0.9999，超出部分系统自动丢弃。 示例：输出视频分辨率宽1920，设置“dx”为“0.1”，“referpos”为“TopRight”（右上角），则水印图片右上角到视频右顶点在水平方向上偏移距离为192。

属性类别	参数名称	参数说明
	trans_iwm_dy	<p>水印图片起点相对输出视频顶点的垂直偏移量。 设置方法有如下两种：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 整数型：表示图片起点垂直偏移视频顶点的像素值，单位px。取值范围：[0, 4096] ● 小数型：表示图片起点相对于视频分辨率高的垂直偏移比率。取值范围：(0, 1)，支持4位小数，如0.9999，超出部分系统自动丢弃。 <p>示例：输出视频分辨率高1080，设置“dy”为“0.1”，“referpos”为“TopRight”（右上角），则水印图片右上角到视频右顶点在垂直方向上的偏移距离为108。</p>
	trans_iwm_rpos	<p>水印位置。支持如下位置：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 右上角 ● 左上角 ● 右下角 ● 左下角
	trans_iwm_tstart	<p>水印开始时间，与trans_iwm_tduration配合使用。 取值范围：数字 单位：秒</p>
	trans_iwm_tduration	<p>水印持续时间，与“trans_iwm_tstart”配合使用。 取值范围：[数字, ToEND]。“ToEND”表示持续到视频结束。</p>
	trans_iwm_iprocesses	<p>水印图片处理方式。支持如下方式：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 简单缩放 ● 图片变灰 ● 透明化
	trans_iwm_width	<p>水印图片宽度，值有两种形式：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 整数型代表水印图片宽的像素值，范围[8, 4096]，单位px。 ● 小数型代表相对输出视频分辨率宽的比率，范围(0,1)，支持4位小数，如0.9999，超出部分系统自动丢弃。
	trans_iwm_height	<p>水印图片高度，值有两种形式：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 整数型代表水印图片高的像素值，范围[8, 4096]，单位px。 ● 小数型代表相对输出视频分辨率高的比率，范围(0, 1)，支持4位小数，如0.9999，超出部分系统自动丢弃。

属性类别	参数名称	参数说明
	trans_iwm_base	水印叠加母体，取值如下： <ul style="list-style-type: none">• 叠加在输入片源• 叠加在转码输出文件
动态参数 (水印参数)	trans_wm_tid	水印模板ID。可通过 新建水印模板 接口创建水印模板。
动态参数 (文字水印配置)	trans_wm_text	文字水印内容，内容需做Base64编码，此配置项不能为空 示例：如果想添加文字水印“测试文字水印”，那么Content的值为：5rWL6K+V5paH5a2X5rC05Y2w
	trans_twm_dx	文字水印起点相对输出视频顶点的水平偏移量。 设置方法有如下两种： <ul style="list-style-type: none">• 整数型：表示文字起点水平偏移视频顶点的像素值，单位px。取值范围：[0, 4096]• 小数型：表示文字起点相对于视频分辨率宽的水平偏移比率。取值范围：(0, 1)，支持4位小数，如0.9999，超出部分系统自动丢弃。 示例：输出视频分辨率宽1920，设置“dx”为“0.1”，“referpos”为“TopRight”（右上角），则文字水印右上角到视频右顶点在水平方向上偏移距离为192。
	trans_twm_dy	文字水印起点相对输出视频顶点的垂直偏移量。 设置方法有如下两种： <ul style="list-style-type: none">• 整数型：表示文字起点垂直偏移视频顶点的像素值，单位px。取值范围：[0, 4096]• 小数型：表示文字起点相对于视频分辨率高的垂直偏移比率。取值范围：(0, 1)，支持4位小数，如0.9999，超出部分系统自动丢弃。 示例：输出视频分辨率高1080，设置“dy”为“0.1”，“referpos”为“TopRight”（右上角），则文字水印右上角到视频右顶点在垂直方向上的偏移距离为108。
	trans_twm_rpos	文字水印位置。支持如下位置： <ul style="list-style-type: none">• 右上角• 左上角• 右下角• 左下角

属性类别	参数名称	参数说明
	trans_twm_tstart	文字水印开始时间，与“trans_twm_tduration”配合使用。 取值范围：数字 单位：秒
	trans_twm_tduration	文字水印持续时间，与“trans_twm_tstart”配合使用。 取值范围：[数字, ToEND]。“ToEND”表示持续到视频结束。
	trans_twm_base	文字水印叠加母体，取值如下： <ul style="list-style-type: none">• 叠加在输入片源• 叠加在转码输出文件
	trans_twm_fname	文字水印文字字体名。当前支持的字体有 <ul style="list-style-type: none">• 方正黝黑• 微软雅黑
	trans_twm_fsize	文字水印文字字体大小。 取值范围：[4, 120]
	trans_twm_fcolor	文字水印文字字体颜色。

DIS 消息通知

模板作用：发送消息到您指定的DIS通道。该模板实际调用的是DIS服务的[上传数据接口](#)。

表 10-10 DIS 消息通知属性配置说明

属性类别	参数名称	参数说明
基本属性	名称	任务的名称，修改后将体现在 workflow 编排区域。 <ul style="list-style-type: none">• 必须以字母或数字开头• 只能由字母、数字、下划线和中划线组成• 长度范围为1~20个字符• 不能和同一 workflow 中的其他任务重名
	超时(秒)	任务超时时间，即任务执行的最长时间。支持设置0~300秒的超时时间，如果设置为0，则表示超时时间为默认值30秒。
	动作提供方	函数模板的提供方。

属性类别	参数名称	参数说明
	错误处理	可定义不同类型错误发生时的重试次数、重试间隔，以及重试失败后跳转到的目标任务。 错误类型包括：匹配所有、执行失败、权限不合法、参数不合法、函数不存在、请求太频繁、函数不可用、函数异常
动态参数	stream_name	已创建的DIS通道名称。
	partition_id	DIS通道分区的唯一标识符。
	partition_key	数据将写入的DIS通道分区。

视频内容审核

模板作用：审核视频内容是否合规，有无涉黄/涉暴等。该模板实际调用的是VAS服务的[创建作业接口](#)。

表 10-11 视频内容审核属性配置说明

属性类别	参数名称	参数说明
基本属性	名称	任务的名称，修改后将体现在 workflow 编排区域。 <ul style="list-style-type: none">● 必须以字母或数字开头● 只能由字母、数字、下划线和中划线组成● 长度范围为1~20个字符● 不能和同一 workflow 中的其他任务重名
	超时(秒)	任务超时时间，即任务执行的最长时间。 支持设置0~300秒的超时时间，如果设置为0，则表示超时时间为默认值30秒。
	动作提供方	函数模板的提供方。
	错误处理	可定义不同类型错误发生时的重试次数、重试间隔，以及重试失败后跳转到的目标任务。 错误类型包括：匹配所有、执行失败、权限不合法、参数不合法、函数不存在、请求太频繁、函数不可用、函数异常
动态参数	task_name	作业名称。
	description	作业描述信息。
	modeout_bucket	视频内容审核结果输出到指定的OBS桶名。 输出桶需要和Data+工作流在同一区域，工作流所属区域为创建工作流的桶所属区域。例如工作流A是在桶A中创建的，则桶A的区域即为工作流A的区域。

属性类别	参数名称	参数说明
	modeout_path	视频内容审核结果输出到指定的OBS桶内路径。 例如：输入abc或abc/，均表示审核结果存放在abc文件夹下，如果文件夹不存在，会自动新建。 输出路径为空表示存放在桶的根目录。
	frame_interval	截帧时间间隔，单位为秒/帧。
	categories	视频检测场景。支持如下场景： <ul style="list-style-type: none">● 政治人物● 暴恐元素● 涉黄
	text_categories	语音或文字审核服务的检测场景。支持如下场景： <ul style="list-style-type: none">● 政治人物● 暴恐元素● 涉黄● 辱骂● 违禁品
	use_sis	是否使用语音审核服务。
	use_ocr	是否使用文字审核服务。
	modera_upload	是否使用问题场景图片上传服务。
	service_version	功能版本，目前仅支持“1.2”。

事件延迟

模板作用：可用于控制 workflow 两个相邻任务间的等待时长，例如执行任务A后，规定等待一段时间再继续执行任务B。

表 10-12 事件延迟属性配置说明

属性类别	参数名称	参数说明
基本属性	名称	任务的名称，修改后将体现在 workflow 编排区域。 <ul style="list-style-type: none">● 必须以字母或数字开头● 只能由字母、数字、下划线和中划线组成● 长度范围为1~20个字符● 不能和同一 workflow 中的其他任务重名
	超时(秒)	执行下一任务前的等待时长，单位：秒。支持设置的范围为1~86400秒。

自定义

用户可自定义函数，满足不同场景的任务定制需求。

自定义函数属性配置说明见下表，另外需要遵循[自定义函数开发规范](#)。

表 10-13 自定义函数属性配置说明

属性类别	参数名称	参数说明
基本属性	名称	任务的名称，修改后将体现在 workflow 编排区域。 <ul style="list-style-type: none">● 必须以字母或数字开头● 只能由字母、数字、下划线和中划线组成● 长度范围为1~20个字符● 不能和同一 workflow 中的其他任务重名
	超时(秒)	任务超时时间，即任务执行的最长时间。支持设置0~300秒的超时时间，如果设置为0，则表示超时时间为默认值30秒。
	函数唯一标识	选择需要执行的FunctionGraph中的函数。函数需通过FunctionGraph页面创建。 FunctionGraph服务的操作指导请参见《函数 workflow 用户指南》中“ 创建并初始化函数 ”章节的内容。 下拉列表中仅展示与Data+ workflow 同区域且同项目的函数。 workflow 所属区域为创建工作流的桶所属区域。例如 workflow A 是在桶 A 中创建的，则桶 A 的区域即为 workflow A 的区域。
动态参数	如果自定义函数中存在动态参数，可以指定动态参数的参数名和取值，作为函数的输入。	

10.1.4 Data+最佳实践

10.1.4.1 视频转码

说明

Data+已下线，如果需要使用数据处理服务，可使用数据工坊 DWR。

详情请参见[数据工坊 DWR](#)。

场景介绍

针对使用Data+做视频转码的场景，如果需要**每个对象转码任务的参数不同**，可通过给对象增加对象元数据（例如：x-obs-meta-transcode-commands: base64(commands)），再使用Data+集成自定义函数的方式来实现。

具体的Data+ workflow 视图如[图10-3](#)所示。

图 10-3 Data+工作流视图

拓扑图信息

— 100%+



资源和成本

说明

算子就是具有数据处理能力的函数，详情参见[预置模板参数说明](#)。

表 10-14 资源和成本规划

资源	资源说明	数量	每月费用
OBS	算子请求OBS API。	1	通过算子对数据进行处理，都会涉及到对OBS API的调用，每调用一次API都计算一次请求次数。对象存储服务OBS会根据调用API的请求次数进行费用收取，收取详情参见 OBS请求费用说明 。
FunctionGraph函数	算子使用FunctionGraph函数工作流。	1	通过算子对数据进行处理，会使用到函数工作流的资源，比如算子执行时长，函数工作流会根据资源使用情况进行收费，收费详情参见 函数工作流计费说明 。

资源	资源说明	数量	每月费用
视频转码	新建转码任务可以将视频进行转码，并在转码过程中压制水印、视频截图等。视频转码前需要配置转码模板。待转码的音视频需要存储在与媒体处理服务同区域的OBS桶中，且该OBS桶已授权。	1	由媒体处理服务MPC进行收费，详情查看 计费说明 。

操作步骤

步骤1 创建解析对象元数据并封装MPC转码任务的函数。

在FunctionGraph创建函数，选择“Python 2.7”运行时语言，并为函数配置具有访问OBS权限的委托，最后配置函数环境变量：region_id=cn-north-4。

图 10-4 创建函数



具体代码如下：

```
# -*- coding:utf-8 -*-
import urllib
import os
from obs import ObsClient # Require public dependency:esdk_obs_python-3.x
import base64

class CreateTranscodingReq:
    def __init__(self, input=None, output=None, trans_template_id=None, av_parameters=None,
                 output_filenames=None,
                 user_data=None, watermarks=None, thumbnail=None, priority=None, subtitle=None,
                 encryption=None,
                 crop=None, audio_track=None, multi_audio=None, video_process=None, audio_process=None):
        if input is not None:
            self.input = input
        self.output = output
        if trans_template_id is not None:
            self.trans_template_id = trans_template_id
        if av_parameters is not None:
            self.av_parameters = av_parameters
```

```
if output_filenames is not None:
    self.output_filenames = output_filenames
if user_data is not None:
    self.user_data = user_data
if watermarks is not None:
    self.watermarks = watermarks
if thumbnail is not None:
    self.thumbnail = thumbnail
if priority is not None:
    self.priority = priority
if subtitle is not None:
    self.subtitle = subtitle
if encryption is not None:
    self.encryption = encryption
if crop is not None:
    self.crop = crop
if audio_track is not None:
    self.audio_track = audio_track
if multi_audio is not None:
    self.multi_audio = multi_audio
if video_process is not None:
    self.video_process = video_process
if audio_process is not None:
    self.audio_process = audio_process

def handler(event, context):
    # 获取上传桶、对象信息
    bucketName = event['Records'][0]['obs']['bucket']['name']
    objectKey = urllib.unquote(event['Records'][0]['obs']['object']['key']) # a/b/c
    prefix = os.path.basename(objectKey)
    obsServer = 'obs.cn-north-7.ulanqab.huawei.com'
    # 使用obs sdk
    obsClient = newObsClient(context, obsServer)
    # 获取对象元数据
    resp = obsClient.getObjectMetadata(bucketName, objectKey)
    if resp.status < 300:
        print('headers: {}'.format(resp.header))
    else:
        print('errorCode: %s, errorMessage: %s', resp.errorCode, resp.errorMessage)
        return "ERROR"
    # 获取转码命令元数据
    command_base64 = dict(resp.header)["transcode-command"]
    print("command base64 {}".format(command_base64))
    if not command_base64:
        return "Error"
    # base64反解析
    command = base64.b64decode(command_base64)
    print("command :{}".format(command))
    # 解析转码命令
    command_map = trans(command)
    # 封装MPC转码任务参数
    av_parameters = {}
    watermarks = []
    if "avthumb" in command_map:
        av_param = {}
        _type = 4
        if command_map["avthumb"] == "mp4":
            _type = 4
            av_param["video"] = {
                "output_policy": "transcode",
                "codec": 1,
                "bitrate": 40,
                "max_iframes_interval": 5,
            }
        elif command_map["avthumb"] == "mp3":
            _type = 5
            av_param["audio"] = {}
            av_param["common"] = {}
```

```
        "pack_type": _type,
        "PVC": False,
        "hls_interval": 2,
        "dash_interval": 2,
    }
    av_parameters.append(av_param)
# 文字水印参数封装
if "wmText" in command_map:
    watermarks.append({
        "text_context": command_map["wmText"],
        "text_watermark": {
            "dx": command_map["wmOffsetX"],
            "dy": command_map["wmOffsetY"],
            "font_size": command_map["wmFontSize"],
        }
    })
# 图片水印参数封装
if "wmlImage" in command_map:
    watermarks.append({
        "input": {
            "location": context.getUserData('region_id'),
            "bucket": bucketName,
            "object": objectKey
        },
        "image_watermark": {
            "dx": command_map["wmOffsetX"],
            "dy": command_map["wmOffsetY"],
        }
    })
transcode_req = CreateTranscodingReq(input={
    "location": context.getUserData('region_id'),
    "bucket": bucketName,
    "object": objectKey
}, output={
    "location": context.getUserData('region_id'),
    "bucket": bucketName,
    "object": prefix,
    "file_name": "demo.mp4"
})
av_parameters=av_parameters,
watermarks=watermarks
event["dynamic_source"] = {
    "transcodes": [
        transcode_req.__dict__
    ]
}
return event

def newObsClient(context, obsServer):
    ak = context.getAccessKey()
    sk = context.getSecretKey()
    return ObsClient(access_key_id=ak, secret_access_key=sk, server=obsServer)

def trans(command):
    commands = str(command).split("/")
    ret = {}
    key = ""
    for i in range(0, len(commands)):
        if i % 2 == 0:
            key = commands[i]
            continue
        ret[key] = commands[i]
    return ret
```

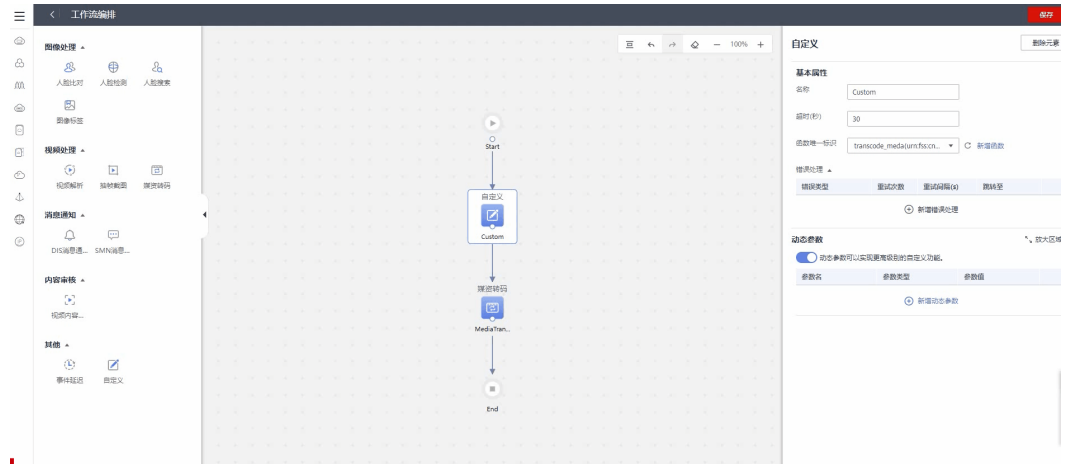
步骤2 创建工作流。

关联步骤一的自定义函数和“媒资转码”算子。拓扑图如图10-5所示。

须知

需要关闭自定义算子和“媒资转码”算子的动态参数开关。

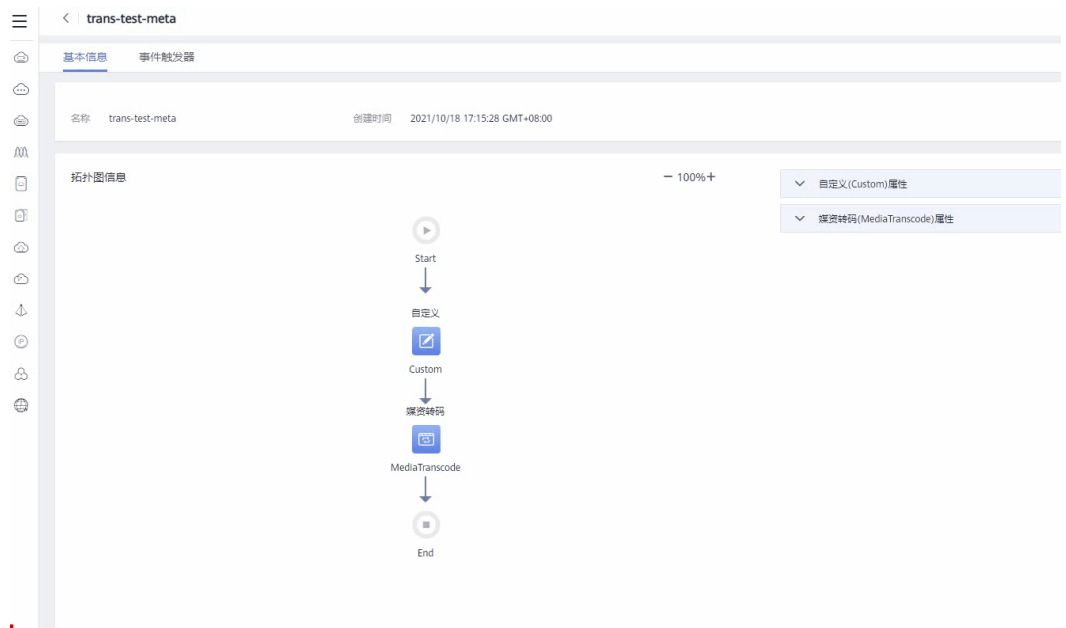
图 10-5 创建工作流



步骤3 配置触发器。

触发器关联到需要做转码的桶，并根据业务需要指定对象前、后缀。

图 10-6 配置触发器



步骤4 上传对象。

上传对象时带上自定义对象元数据，具体代码如下：

```
# -*- coding:utf-8 -*-
from obs import ObsClient
import base64

if __name__ == '__main__':
```



```
# 上传后使用Data+做转码的参数
command = "avthumb/mp4/wmText/dGVzdF90ZXh0/wmGravityText/SouthEast/wmFontSize/20/
wmOffsetX/10/wmOffsetY/38"
client = ObsClient(
    access_key_id="XXX",
    secret_access_key="XXX",
    server="https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com"
)
# 上传对象，并配置转码对象命令元数据
resp = client.putObject("dataplus-test", "test.sh", "content", metadata={
    "x-obs-meta-transcode-command": base64.b64encode(command)
})
print resp
```

----结束

10.2 配置在线解压策略

OBS支持ZIP包上传后自动解压。您可以将批量文件打包成ZIP包后上传至OBS，上传之后压缩包可以自动解压。

成功创建在线解压策略后，您上传到OBS的ZIP包如果能匹配解压策略，则会自动解压。创建策略前已存在的ZIP包不受影响。

您可以新建在线解压策略，也可以从其他桶复制已有在线解压策略。

说明

在线解压功能支持的区域请参见[功能总览](#)。

新建在线解压策略

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏单击“数据处理>在线解压”，进入“在线解压”页面。
- 步骤4** 单击“创建”，系统弹出如图10-7所示对话框。

图 10-7 创建在线解压策略

创建在线解压策略

解压策略名称 ?

事件 ?

前缀 ?
前缀未配置会匹配上桶内所有文件。

后缀 ?
目前暂只支持ZIP格式，之后会陆续更新敬请期待。

是否覆盖 ?

解压路径 ?

IAM委托 ? [创建委托](#) ?
请创建云服务为OBS、配置策略包含OBS OperateAccess的委托。

步骤5 配置在线解压策略，参数说明如表10-15所示。

表 10-15 在线解压策略参数说明

参数	说明
解压策略名称	输入方便记忆的策略名称。只能由大写或小写的英文字母、数字、下划线（_）和连字符（-）组成。长度为1~256个字符。例如：event_0001。
事件	<p>事件类型。目前，OBS支持对以下事件类型进行在线解压。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ObjectCreated：表示所有创建对象的操作，包含Put、Post、Copy对象以及合并分段任务。 ● Put：使用Put方法上传对象。 ● Post：使用Post方法上传对象。 ● Copy：使用copy方法复制对象。 ● CompleteMultipartUpload：表示合并分段任务。 <p>说明 针对ZIP包嵌套的场景，在线解压策略的事件类型需设置为ObjectCreated或CompleteMultipartUpload。</p>

参数	说明
前缀	<p>选填参数，配置触发在线解压的ZIP包名称前缀。不支持 \:*?\"<> 特殊字符、不支持首字符为"/"或包含“/”。</p> <p>前缀加后缀的长度不得超过512个字符。</p> <ul style="list-style-type: none">配置，上传带有该前缀的ZIP包会触发在线解压。置空，解压策略匹配所有上传的ZIP包。 <p>注意</p> <ul style="list-style-type: none">建议配置文件前缀。置空将默认匹配所有上传的ZIP包，可能会触发循环执行。配置前缀时，前缀需包含对象存放的所有目录层级。例如，对象名为example123，对象的路径为bucket/file/example123，如果想配置前缀为example，则前缀需配置为“file/example”。
后缀	<p>解压策略将匹配名称中带有该后缀的压缩包。默认为.zip，且当前仅支持ZIP格式。</p>
是否覆盖	<p>当解压出的对象与桶内已有对象同名时的处理方式。</p> <ul style="list-style-type: none">不覆盖跳过：保留桶内已有对象，跳过同名对象，不进行解压。不覆盖，重命名：不覆盖已有对象，解压出的同名对象以文件的CRC32值重命名。覆盖：保留解压出的对象，删除桶内已有同名对象。
解压路径	<p>选填参数，文件解压后存放的路径。不支持\:*?\"<> 特殊字符，不支持以英文句号(.)开头或结尾，不支持包含两个以上相邻的斜杠(/)。长度为0-1023个字符。</p> <ul style="list-style-type: none">配置：路径必须以“/”结尾，ZIP包解压后将存放在配置路径的同名文件夹下。如果桶内没有与路径同名文件夹，则系统会自动创建一个文件夹并将解压对象存放在该文件夹下。置空：ZIP包解压后将存放在桶的主目录下。
IAM委托	<p>请使用云服务为OBS、配置策略包含OBS OperateAccess的委托。</p> <p>如果无符合上述规则的委托，请新建委托后再选择。</p>

步骤6 单击“确定”，完成在线解压策略创建。

---结束

复制在线解压策略

步骤1 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。

步骤3 在左侧导航栏单击“数据处理>在线解压”，进入“在线解压”页面。

步骤4 单击“复制”。

步骤5 选择复制源，即在线解压策略所在的源桶。

说明

- 从源桶复在线解压策略的操作为增量复制，不会删除当前桶已存在的在线解压策略，与已存在的在线解压策略冲突的策略不会复制。
- 源桶和目标桶的桶版本号都必须是3.0。
- 您可以按需移除不需要复制的在线解压策略。
- 单桶在线解压策略上限为10条，如果已有策略+复制策略的数量超过上限，将会复制失败，请先删除多余策略再进行复制。

图 10-8 复制在线解压策略



步骤6 单击“确定”，将源桶的在线解压策略复制到当前桶。

----结束

11 监控与日志

11.1 监控

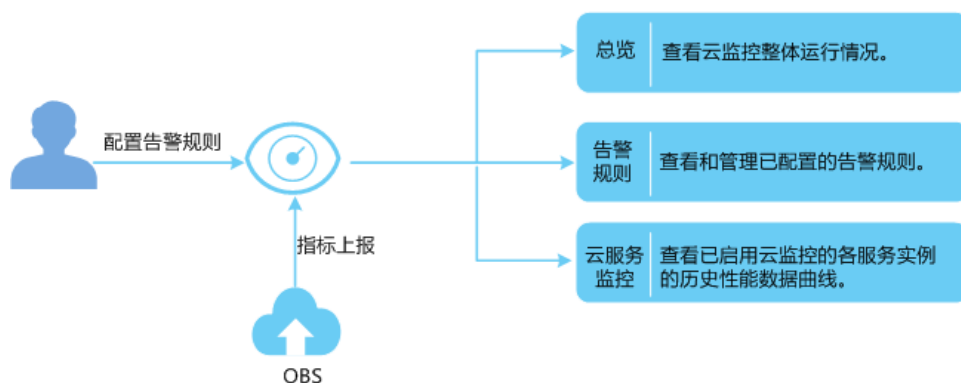
11.1.1 监控对象存储服务

操作场景

用户在使用OBS的过程中会不断发送PUT、GET类的请求，产生上传、下载流量，也可能遇到服务端返回的错误响应。用户可使用云监控服务（Cloud Eye）监控自己的OBS桶，执行自动实时监控、告警和通知操作，帮助您实时掌握桶中所产生的请求、流量和错误响应等信息。

云监控服务不需要开通，会在用户创建资源（如OBS桶）后自动启动。关于云监控服务的更多介绍，请参见[云监控服务产品介绍](#)。

图 11-1 云监控示意图



设置告警规则

在自动实时监控的基础上，用户可以在云监控服务中设置告警规则，规定在某些特殊情况出现时向用户发送告警通知。

设置OBS监控信息告警规则的方法，请参见[创建告警规则和通知](#)。

查看监控指标

云监控服务对**OBS的监控指标**进行实时监控，用户可以在云监控服务控制台查看各项指标的详细监控数据。

查看OBS监控指标详情的方法，请参见[查看云服务监控指标](#)。

11.1.2 对象存储服务监控指标说明

功能说明

本节定义了对象存储服务OBS上报云监控服务Cloud Eye的监控指标的命名空间，监控指标列表和维度，用户可以通过云监控服务提供的管理控制台或[API接口](#)来检索对象存储服务产生的监控指标和告警信息。

命名空间

SYS.OBS

监控指标

表 11-1 OBS 支持的监控指标（请求类）

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	测量对象	监控周期（原始指标）
get_request_count	GET类请求次数	该指标用于统计所有桶及桶中对象的GET请求次数。 单位：次	≥ 0 counts	桶	1分钟
put_request_count	PUT类请求次数	该指标用于统计所有桶及桶中对象的PUT请求次数。 单位：次	≥ 0 counts	桶	1分钟
first_byte_latency	GET类请求首字节平均时延	该指标用于统计GET操作，在一个统计周期内从系统收到完整请求到开始返回响应的耗时平均值。 单位：毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_count_4xx	4xx状态码个数	该指标用于统计服务端响应状态码为4xx的请求次数。 单位：次	≥ 0 counts	用户桶接口	1分钟

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	测量对象	监控周期 (原始指标)
request_count_5xx	5xx状态码个数	该指标用于统计服务端响应状态码为5xx的请求数。 单位：次	≥ 0 counts	用户桶接口	1分钟
total_request_latency	总请求平均时延	该指标用于统计所有桶的所有操作，在一个统计周期内从系统收到完整请求到结束返回响应的耗时平均值。 单位：毫秒	≥ 0 ms	用户桶接口	1分钟
total_request_callback_latency	请求回调平均时延	该指标用于统计周期内执行回调用户站点内部调用的平均处理时间。 单位：毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_count_per_second	总TPS	当前统计周期内平均每秒请求数。 单位：次	≥ 0 counts	用户桶域名	1分钟
request_count_get_per_second	GET类请求TPS	当前统计周期内所有GET类平均每秒请求数。 单位：次	≥ 0 counts	用户桶域名	1分钟
request_count_put_per_second	PUT类请求TPS	当前统计周期内所有PUT类平均每秒请求数。 单位：次	≥ 0 counts	用户桶域名	1分钟
request_count_delete_per_second	DELETE类请求TPS	当前统计周期内所有DELETE类平均每秒请求数。 单位：次	≥ 0 counts	用户桶域名	1分钟
request_success_rate	请求成功率	该指标用于衡量存储服务的系统的可用性。非服务端错误请求（返回状态码为5xx）占总请求的百分比，计算方式： (1-5XX数量/总请求数量)*100% 单位：%	≥ 0, ≤100	用户桶接口域名	1分钟

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	测量对象	监控周期 (原始指标)
effective_request_rate	有效请求率	该指标用于衡量客户端请求的有效性。有效请求占总请求数的百分比，计算方式： (客户端返回2XX、3XX数量/总请求数量)*100% 单位：%	≥ 0, ≤100	用户桶接口	1分钟
request_break_rate	请求中断率	该指标用于衡量因客户端中断请求而导致请求失败的情况。客户端中断请求的数量占总请求数的百分比，计算方式： (客户端中断请求数量/总请求数量)*100% 单位：%	≥ 0, ≤100	用户桶接口	1分钟
request_code_count	HTTP状态码次数	该指标用于统计服务端响应状态码的请求数。服务端响应状态码见 HTTP状态码 。 单位：次	≥ 0 counts	桶接口 HTTP状态码	1分钟
api_request_count_per_second	接口请求TPS	该指标用于统计当前租户所有桶及桶中对象的特定接口的请求，在一个统计周期内每秒请求数的平均值。支持的接口类型见 请求接口 。	≥ 0 counts	桶接口	1分钟
request_count_monitor_2XX	2xx状态码个数	该指标用于统计服务端响应状态码为2xx的请求数。 单位：次	≥ 0 counts	用户桶域名	1分钟
request_count_monitor_3XX	3xx状态码个数	该指标用于统计服务端响应状态码为3xx的请求数。 单位：次	≥ 0 counts	用户桶域名	1分钟
download_bytes	总下载带宽	该指标用于统计周期内平均每秒下载对象大小总和。 单位：字节/s	≥ 0 byte/s	用户桶域名	1分钟

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	测量对象	监控周期 (原始指标)
download_bytes_extranet	外网下载带宽	该指标用于统计周期内平均每秒外网下载对象大小总和。 单位：字节/s	≥ 0 byte/s	用户桶 域名	1分钟
download_bytes_intranet	内网下载带宽	该指标用于统计周期内平均每秒内网下载对象大小总和。 单位：字节/s	≥ 0 byte/s	用户桶 域名	1分钟
upload_bytes	总上传带宽	该指标用于统计周期内平均每秒上传对象大小总和。 单位：字节/s	≥ 0 byte/s	用户桶 域名	1分钟
upload_bytes_extranet	外网上传带宽	该指标用于统计周期内平均每秒外网上传对象大小总和。 单位：字节/s	≥ 0 byte/s	用户桶 域名	1分钟
upload_bytes_intranet	内网上传带宽	该指标用于统计周期内平均每秒内网上传对象大小总和。 单位：字节/s	≥ 0 byte/s	用户桶 域名	1分钟
cdn_bytes	cdn回源带宽	该指标用于统计周期内cdn回源请求对象大小的每秒平均值，当前只统计公网流出。 单位：字节/s	≥ 0 byte/s	用户桶	1分钟
download_traffic	总下载流量	该指标用于统计周期内下载对象大小总和。 单位：字节	≥ 0 byte/s	用户桶 域名	1分钟
download_traffic_extranet	外网下载流量	该指标用于统计周期内外网下载对象大小总和。 单位：字节	≥ 0 bytes	用户桶 域名	1分钟
download_traffic_intranet	内网下载流量	该指标用于统计周期内内网下载对象大小总和。 单位：字节	≥ 0 bytes	用户桶 域名	1分钟

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	测量对象	监控周期 (原始指标)
download_traffic_infrequency_access	低频存储下载流量	该指标用于统计周期内请求下载低频存储对象大小总和。 单位：字节	≥ 0 bytes	用户桶	1分钟
upload_traffic	总上传流量	该指标用于统计周期内上传对象大小总和。 单位：字节	≥ 0 bytes	用户桶 域名	1分钟
upload_traffic_extranet	外网上传流量	该指标用于统计周期内外网上传对象大小总和。 单位：字节	≥ 0 bytes	用户桶 域名	1分钟
upload_traffic_intranet	内网上传流量	该指标用于统计周期内内网上传对象大小总和。 单位：字节	≥ 0 bytes	用户桶 域名	1分钟
cdn_traffic	cdn回源流量	该指标用于统计周期内cdn回源请求的流量的总和，当前只统计公网流出。 单位：字节	≥ 0 bytes	用户桶	1分钟
upload_transfer_rate	平均上行速率	该指标用于统计当前周期内平均每秒上传对象大小。 单位：字节/s	≥ 0 byte/s	桶	1分钟
download_transfer_rate	平均下行速率	该指标用于统计对象下载期间平均每秒下载对象大小。 单位：字节/s	≥ 0 byte/s	桶	1分钟
request_get_size_le_1MB_latency	get类请求时延（对象≤1MB）	该指标用于统计当前周期内请求方法为get且对象大小小于等于1MB的请求平均时延。 单位：毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_get_size_between_1MB_4MB_latency	get类请求时延（1MB<对象≤4MB）	该指标用于统计当前周期内请求方法为get且对象大小介于1MB到4MB的请求平均时延。 单位：毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	测量对象	监控周期 (原始指标)
request_get_size_between_4MB_10MB_latency	get类请求时延 (4MB<对象≤10MB)	该指标用于统计当前周期内请求方法为get且对象大小介于4MB到10MB的请求平均时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_get_size_between_10MB_100MB_latency	get类请求时延 (10MB<对象≤100MB)	该指标用于统计当前周期内请求方法为get且对象大小介于10MB到100MB的请求平均时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_get_size_gt_100MB_latency	get类请求时延 (对象>100MB)	该指标用于统计当前周期内请求方法为get且对象大小大于100MB的请求平均时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_put_size_le_1MB_latency	put类请求时延 (对象≤1MB)	该指标用于统计当前周期内请求方法为put且对象大小小于等于1MB的请求平均时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_put_size_between_1MB_4MB_latency	put类请求时延 (1MB<对象≤4MB)	该指标用于统计当前周期内请求方法为put且对象大小介于1MB到4MB的请求平均时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_put_size_between_4MB_10MB_latency	put类请求时延 (4MB<对象≤10MB)	该指标用于统计当前周期内请求方法为put且对象大小介于4MB到10MB的请求平均时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_put_size_between_10MB_100MB_latency	put类请求时延 (10MB<对象≤100MB)	该指标用于统计当前周期内请求方法为put且对象大小介于10MB到100MB的请求平均时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	测量对象	监控周期 (原始指标)
request_put_size_gt_100MB_latency	put类请求时延(对象>100MB)	该指标用于统计当前周期内请求方法为put且对象大小大于100MB的请求平均时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
upload_server_request_latency	总上传服务端时延	该指标用于统计上传对象时OBS服务端的平均耗时。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
upload_total_request_latency	总上传端到端时延	该指标用于统计上传对象时端到端的平均耗时。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
download_server_request_latency	总下载服务端时延	该指标用于统计下载对象时OBS服务端的平均耗时。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
download_total_request_latency	总下载端到端时延	该指标用于统计下载对象时端到端的平均耗时。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_size_le_1MB_latency_p99	请求时延P99(对象≤1MB)	该指标用于统计小于1MB对象的P99时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_size_between_1MB_4MB_latency_p99	请求时延P99(1MB<对象≤4MB)	该指标用于统计1MB-4MB对象的P99时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_size_between_4MB_10MB_latency_p99	请求时延P99(4MB<对象≤10MB)	该指标用于统计4MB-10MB对象的P99时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	测量对象	监控周期 (原始指标)
request_size_between_10MB_100MB_latency_p99	请求时延 P99 (10MB < 对象 ≤ 100MB)	该指标用于统计 10MB-100MB 对象的 P99 时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_size_gt_100MB_latency_p99	请求时延 P99 (对象 > 100MB)	该指标用于统计大于 100MB 对象的 P99 时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_size_le_1MB_latency_p95	请求时延 P95 (对象 ≤ 1MB)	该指标用于统计小于 1MB 对象的 P95 时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_size_between_1MB_4MB_latency_p95	请求时延 P95 (1MB < 对象 ≤ 4MB)	该指标用于统计 1MB-4MB 对象的 P95 时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_size_between_4MB_10MB_latency_p95	请求时延 P95 (4MB < 对象 ≤ 10MB)	该指标用于统计 4MB-10MB 对象的 P95 时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_size_between_10MB_100MB_latency_p95	请求时延 P95 (10MB < 对象 ≤ 100MB)	该指标用于统计 10MB-100MB 对象的 P95 时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_size_gt_100MB_latency_p95	请求时延 P95 (对象 > 100MB)	该指标用于统计大于 100MB 对象的 P95 时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_size_le_1MB_latency_p90	请求时延 P90 (对象 ≤ 1MB)	该指标用于统计小于 1MB 对象的 P90 时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	测量对象	监控周期 (原始指标)
request_size_between_1MB_4MB_latency_p90	请求时延P90 (1MB<对象≤4MB)	该指标用于统计1MB-4MB对象的P90时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_size_between_4MB_10MB_latency_p90	请求时延P90 (4MB<对象≤10MB)	该指标用于统计4MB-10MB对象的P90时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_size_between_10MB_100MB_latency_p90	请求时延P90 (10MB<对象≤100MB)	该指标用于统计10MB-100MB对象的P90时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_size_gt_100MB_latency_p90	请求时延P90 (对象>100MB)	该指标用于统计大于100MB对象的P90时延。 单位: 毫秒	≥ 0 ms	桶	1分钟
request_count_monitor_6XX	6xx状态码个数	该指标用于统计服务端响应状态码为6xx的请求数。 单位: 次	≥ 0 counts	用户桶 域名	1分钟
request_count_monitor_7XX	7xx状态码个数	该指标用于统计服务端响应状态码为7xx的请求数。 单位: 次	≥ 0 counts	用户桶 域名	1分钟

表 11-2 OBS 支持的监控指标（存储类）

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	测量对象	监控周期（原始指标）
capacity_total	存储总用量	该指标用于统计所有数据所占用的存储空间容量。 单位：字节	≥ 0 bytes	用户桶	30分钟
capacity_standard	标准存储用量	该指标用于统计标准存储数据所占用的存储空间容量。 单位：字节	≥ 0 bytes	用户桶	30分钟
capacity_infrequent_access	低频存储用量	该指标用于统计低频访问存储数据所占用的存储空间容量。 单位：字节	≥ 0 bytes	用户桶	30分钟
capacity_archive	归档存储用量	该指标用于统计归档存储数据所占用的存储空间容量。 单位：字节	≥ 0 bytes	用户桶	30分钟
capacity_deep_archive	深度归档存储用量	该指标用于统计深度归档存储数据所占用的存储空间容量。 单位：字节	≥ 0 bytes	用户桶	30分钟
object_num_all	存储对象总数	该指标用于统计所有类型存储的对象数总量，对象数量是桶内文件夹、当前版本文件和历史版本文件的总和。 单位：个	≥ 0 个	用户桶	30分钟
object_num_standard_total	标准存储对象总数	该指标用于统计标准存储所存储的对象数总量，对象数量是桶内文件夹、当前版本文件和历史版本文件的总和。 单位：个	≥ 0 个	用户桶	30分钟
object_num_infrequent_access_total	低频存储对象总数	该指标用于统计低频访问存储所存储的对象数总量，对象数量是桶内文件夹、当前版本文件和历史版本文件的总和。 单位：个	≥ 0 个	用户桶	30分钟

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	测量对象	监控周期 (原始指标)
object_number_archive_total	归档存储对象总数	该指标用于统计归档存储所存储的对象数总量，对象数量是桶内文件夹、当前版本文件和历史版本文件的总和。 单位：个	≥ 0个	用户桶	30分钟
object_number_deep_archive_total	深度归档存储对象数	该指标用于统计深度归档存储所存储的对象数总量，对象数量是桶内文件夹、当前版本文件和历史版本文件的总和。 单位：个	≥ 0个	用户桶	30分钟

维度

表 11-3 维度列表

Key	Value
tenant_id	用户维度，取值为Domain ID。
bucket_name	桶维度，取值为桶名。
api_name	接口维度，取值见 表11-4 。
domain_name	域名维度，取值为访问桶的关联域名。
http_code	HTTP返回码维度，取值见 表11-5 。

请求接口

[表11-3](#)中“api_name”维度支持如下接口。

表 11-4 请求接口列表

接口ID	接口名
LIST.BUCKETS	获取桶列表
PUT.BUCKET	创建桶
LIST.BUCKET.OBJECTS	列举桶内对象

接口ID	接口名
LIST.BUCKET.OBJECTVERSIONS	列举桶内对象（多版本）
HEAD.BUCKET	获取桶元数据
GET.BUCKET.LOCATION	获取桶区域位置
LIST.BUCKET.UPLOADS	列举多段上传任务
POST.OBJECT.MULTIDELETE	批量删除
LIST.BUCKET.OBJECTS	列举对象
POST.OBJECT	POST上传对象
PUT.PART	上传段
PUT.PART.COPY	拷贝段
DELETE.UPLOAD	取消段
LIST.OBJECT.UPLOAD	列举已上传段
POST.UPLOAD.COMPLETE	合并段
POST.UPLOAD.INIT	初始化段
PUT.OBJECT/ QINIU.UPLOAD	上传对象（兼容七牛接口）
APPEND.OBJECT	追加写
PUT.OBJECT.COPY/ QINIU.COPY	拷贝对象（兼容七牛接口）
DELETE.OBJECT/ QINIU.DELETE	删除对象（兼容七牛接口）
GET.OBJECT/ QINIU.GET.OBJECT	下载对象（兼容七牛接口）
HEAD.OBJECT/ QINIU.HEAD.OBJECT	head对象（兼容七牛接口）
LIST.BUCKET.OBJECTVERSIONS	带版本列举对象
POST.OBJECT.RESTORE	恢复对象
PUT.OBJECT.METADATA	修改对象元数据
QINIU.PUT.BASE64	上传BASE64编码对象（兼容七牛接口）
QINIU.MAKE.BLOCK	创建块（兼容七牛接口）
QINIU.B.PUT	上传块（兼容七牛接口）

接口ID	接口名
QINIU.MAKE.FILE	创建对象（兼容七牛接口）
QINIU.MOVE	move对象（兼容七牛接口）
QINIU.STAT	stat对象（兼容七牛接口）

HTTP 状态码

表11-3中“http_code”维度支持如下HTTP状态码。

表 11-5 HTTP 状态码列表

HTTP状态码	说明
400	请求报文格式错误。
401	认证授权失败。
403	权限不足，访问拒绝，MimeType限定，无法上传该类型文件等。
404	请求资源不存在。
405	指定的方法不允许操作在请求的资源上。
406	上传数据的CRC32校验失败。
413	上传对象大小错误。
499	客户端断流或客户端数据流传输超时。
500	系统遇到内部错误，请重试。
579	上传成功，但回调失败。
599	服务端操作失败。
612	指定资源不存在或已被删除。
614	目标资源已存在。
650	监控callback访问源站超时、失败等情况。
701	Block过期，分片不连续，block总大小和对象大小不匹配等。

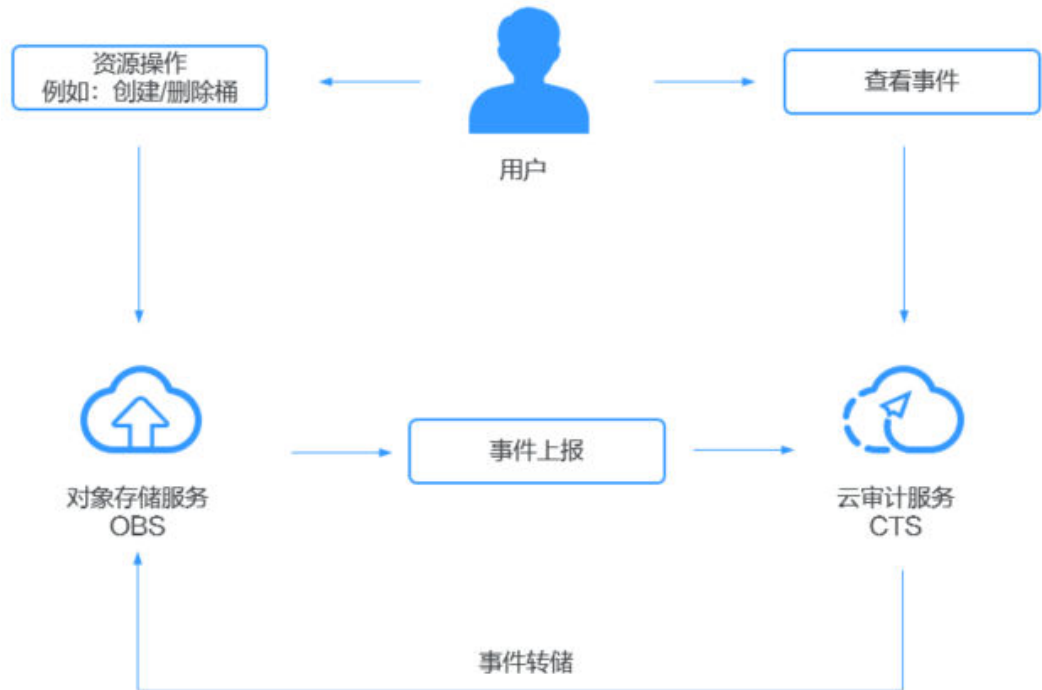
11.2 审计

云审计服务（Cloud Trace Service，简称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。

用户开通云审计服务并创建和配置追踪器后，CTS可记录OBS的管理事件和数据事件用于审计。


CTS的详细介绍和开通配置方法，请参见[CTS快速入门](#)。

图 11-2 云审计服务



操作步骤

步骤1 登录管理控制台。

步骤2 在管理控制台左上角单击  图标，选择区域。

步骤3 选择“服务列表>管理与监管>云审计服务”，进入云审计服务信息页面。

步骤4 请参考云审计服务的[配置追踪器](#)，配置OBS的云审计。

----结束

表 11-6 云审计服务支持的 OBS 管理事件操作列表

追踪器类型	操作名称	资源类型	事件名称
管理类事件	删除桶	桶	deleteBucket
管理类事件	删除桶跨资源共享配置	桶	deleteBucketCors
管理类事件	删除自定义域名配置	桶	deleteBucketCustomdomain
管理类事件	删除桶生命周期配置	桶	deleteBucketLifecycle

追踪器类型	操作名称	资源类型	事件名称
管理类事件	删除桶策略配置	桶	deleteBucketPolicy
管理类事件	删除桶的跨区域复制配置	桶	deleteBucketReplication
管理类事件	删除桶标签配置	桶	deleteBucketTagging
管理类事件	删除桶静态网站配置	桶	deleteBucketWebsite
管理类事件	创建桶	桶	createBucket
管理类事件	设置桶的ACL	桶	setBucketAcl
管理类事件	设置桶的跨资源共享规则	桶	setBucketCors
管理类事件	设置桶的自定义域名	桶	setBucketCustomdomain
管理类事件	设置桶的生命周期	桶	setBucketLifecycle
管理类事件	设置桶的事件记录配置	桶	setBucketLogging
管理类事件	设置桶的通知配置	桶	setBucketNotification
管理类事件	设置桶的策略	桶	setBucketPolicy
管理类事件	设置桶的配额	桶	setBucketQuota
管理类事件	设置桶的跨区域复制	桶	setBucketReplication
管理类事件	设置桶的存储类别	桶	setBucketStorageclass
管理类事件	设置桶的标签	桶	setBucketTagging
管理类事件	设置桶的多版本	桶	setBucketVersioning
管理类事件	设置桶的静态域名	桶	setBucketWebsite
管理类事件	设置桶默认加密配置	桶	setBucketEncryption
管理类事件	删除桶默认加密配置	桶	deleteBucketEncryption

表 11-7 云审计服务支持的 OBS 数据事件操作列表

追踪器类型	操作名称	资源类型	事件名称
数据事件_读操作	下载对象	对象	GET.OBJECT

追踪器类型	操作名称	资源类型	事件名称
数据事件_读操作	查询对象ACL配置	对象	GET.OBJECT.ACL
数据事件_读操作	查询桶website配置	对象	GET.OBJECT.WEBSITE
数据事件_读操作	通过website方式访问对象	对象	HEAD.OBJECT.WEBSITE
数据事件_读操作	查询对象元数据	对象	HEAD.OBJECT
数据事件_读操作	列举段数据	对象	LIST.OBJECT.UPLOAD
数据事件_写操作	删除对象	对象	DELETE.OBJECT
数据事件_写操作	取消段	对象	DELETE.UPLOAD
数据事件_写操作	查询对象的跨域请求	对象	OPTIONS.OBJECT
数据事件_写操作	上传对象	对象	POST.OBJECT
数据事件_写操作	批量删除对象	对象	POST.OBJECT.MULTIDELETE
数据事件_写操作	归档对象恢复	对象	POST.OBJECT.RESTORE
数据事件_写操作	合并段	对象	POST.UPLOAD.COMPLETE
数据事件_写操作	初始化段	对象	POST.UPLOAD.INIT
数据事件_写操作	上传对象	对象	PUT.OBJECT
数据事件_写操作	设置对象的ACL	对象	PUT.OBJECT.ACL
数据事件_写操作	拷贝对象	对象	PUT.OBJECT.COPY
数据事件_写操作	设置对象的存储类别	对象	PUT.OBJECT.STORAGECLASS
数据事件_写操作	上传段	对象	PUT.PART
数据事件_写操作	拷贝段	对象	PUT.PART.COPY

后续操作

在追踪器信息右侧，单击操作下的“停用”可以停用追踪器。追踪器停用成功后，系统将不再记录新的操作，但是您依旧可以查看已有的操作记录。

在追踪器信息右侧，单击操作下的“删除”可以删除追踪器。删除追踪器对已有的操作记录没有影响，当您重新开通云审计服务后，依旧可以查看已有的操作记录。

11.3 配置桶的日志记录

当一个桶开启了日志记录功能后，OBS自动将该桶的日志按照固定的命名规则，生成一个对象写入用户指定的桶。

桶日志上传会产生相应的PUT请求费用，PUT请求费用的具体说明请参考[请求费用](#)。

操作步骤

- 步骤1** 在OBS[管理控制台](#)左侧导航栏选择“桶列表”。
- 步骤2** 在OBS管理控制台桶列表中，单击待操作的桶，进入“对象”页面。
- 步骤3** 在左侧导航栏，单击“概览”，进入“概览”页面。
- 步骤4** 在“基础配置”区域下，单击“日志记录”卡片，系统弹出“日志记录”对话框。
- 步骤5** 选择“启用”，如[图11-3](#)所示。

图 11-3 日志记录

日志记录

 记录对桶的访问请求并保存为日志。 [了解更多](#)

启用

启用日志记录后，选中的日志存储桶将会同步开启日志投递用户组的桶写入权限和ACL读取权限。桶日志上传会产生相应的PUT请求费用，具体费用可以参考OBS计费参考。

日志存储桶  

日志文件前缀 

IAM委托  [创建委托](#) 

关闭

步骤6 选择“日志存储桶”（已经存在的桶），指定日志文件生成后将上传到哪个桶中。选定的日志存储桶的日志投递用户组会自动被赋予读取ACL权限和桶的写入权限。

步骤7 设置“日志文件前缀”，指定日志文件的前缀。

启用日志记录功能后，生成的日志文件根据如下规则命名：

`<日志文件前缀>YYYY-mm-DD-HH-MM-SS-<UniqueString>`

- `<日志文件前缀>`为用户指定的日志文件日志存储前缀。
- `YYYY-mm-DD-HH-MM-SS`为日志生成的日期与时间，各字段依次表示年、月、日、时、分、秒。
- `<UniqueString>`为OBS自动生成的字符串。

在管理控制台上，如果配置的目标前缀`<日志文件前缀>`以斜杠/结尾，则该桶生成的日志文件在目标桶中将统一存放在以`<日志文件前缀>`命名的文件夹中，方便您进行管理。

例如：

- 如果配置日志存储桶为**bucket**，日志文件前缀为**bucket-log/**，则所有日志都将保存在**bucket**内的文件夹**bucket-log**中。日志命名举例：**2015-06-29-12-22-07-N7MXLAF1BDG7MPDV**。
- 如果配置日志存储桶为**bucket**，日志文件前缀为**bucket-log**，则所有日志都将直接保存在**bucket**中。日志命名举例：**bucket-log2015-06-29-12-22-07-N7MXLAF1BDG7MPDV**。

步骤8 选择IAM委托，给OBS授予上传日志文件到日志存储桶的权限。

默认情况下，在为委托配置权限时只需设置日志存储桶的上传对象（PutObject）权限，示例如下（其中mybucketlogs为日志存储桶的桶名）。如果日志存储桶开启了默认加密功能，还需要委托同时具有日志存储桶所在区域的KMS Administrator权限。

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "obs:object:PutObject"
      ],
      "Resource": [
        "OBS:*:*:object:mybucketlogs/*"
      ],
      "Effect": "Allow"
    }
  ]
}
```

您可以从下拉列表选择账号下已有的IAM委托，也可以单击“创建委托”去创建一个新的委托。创建委托的方法，请参见[创建IAM委托](#)。

步骤9 单击“确定”。

日志记录设置成功后，大约15分钟后可在日志存储桶中查看到桶的操作日志。

----结束

相关操作

如果您不再需要记录日志，在“日志记录”对话框，勾选“关闭”后，单击“确定”。关闭“日志记录”后，日志不再保存，之前保存的日志仍然在目标桶。

12 管理资源包

操作场景

当您需要了解已购买的OBS资源包使用详情时，可以在OBS控制台的“资源包管理”页面查看。通过资源包管理，您可以快速掌握各类资源包的状态、余量、起止时间、订单号、使用明细等信息。

背景知识

OBS的计费模式分为按需计费 and 包年包月，包年包月的方式即提前购买资源包以获得资源的使用额度和时长，包年包月相比按需计费更加优惠。

OBS提供的资源包类型及其作用，请参见[资源包概述](#)。

前提条件

已购买至少一个OBS资源包。购买方法请参见[资源包购买](#)。

查看资源包详情

步骤1 在OBS管理控制台左侧导航栏选择“资源包管理”。

步骤2 选择所要查看的资源包所属区域和类型，查看对应资源包的详细信息。

包括资源包规格、所属区域、状态、剩余容量、起止时间、订单号和使用明细。

图 12-1 查看资源包详情



----结束

续费资源包

步骤1 在OBS管理控制台左侧导航栏选择“资源包管理”。

步骤2 选择所要续费的资源包所属区域和类型。

步骤3 在需要续费的资源包操作列，单击“续费”。

图 12-2 续费资源包



步骤4 选择续费时长。

页面将显示资源包在续费后的到期时间，以及对应的费用。

图 12-3 选择续费时长



步骤5 (可选) 根据需要，选择是否统一到到期日为每月1号。

将到期时间延长至统一到到期日，可能产生额外的续费天数，进而产生额外的费用。选择此项后，请务必核对清楚续费时长和费用信息。

步骤6 确认无误后，单击“去支付”，并在支付页面完成付款。

----结束

升配资源包

步骤1 在OBS管理控制台左侧导航栏选择“资源包管理”。

步骤2 选择需要升配的资源包所属区域和类型。

步骤3 在操作栏单击“升配”，进入资源包升配页面，如图12-4所示。

说明

- 医疗影像单AZ存储包不支持升配。
- 如果资源包规格已经是最高级别，支持进入升配操作页面，但仅支持查看不支持选择规格进行升配。
- 正在升配中的资源包不支持进行再次升配操作。
- 如果资源包在1个小时后到期，资源包不支持升配。

图 12-4 选择“升配”操作



步骤4 配置升配后的规格。

在升配规格区单击变更后的规格。下方展示升配后的资源包规格信息。如图12-5所示。

说明

- 选择资源包变更后的规格时，仅支持选择大于当前规格的规格。
- 资源包升配不支持批量操作。

图 12-5 资源包升配页面



步骤5 单击右下角“立即购买”。

步骤6 查看并确认升配信息，单击“去支付”，并在支付页面完成付款。

📖 说明

- 资源包升配成功，资源包类型、起止时间（有效期）不变。
- 资源包升配后，原资源包继续生效，下一重置周期（按整点重置）新资源包才会生效。例如：在9点45分升配资源包，10点整新资源包升配成功并生效。
- 在升配订单未完成前，继续升配相同规格，规格补交费用为0。例如：你原来的资源包为100GB，你升配到了500GB，但后台处理完这个升配需求大概需要10~30秒的时间，在此期间，如果你继续升配，并升配到相同的500GB，这时候规格补交费用为0。
- 支持资源包到期当天进行升配，可升配到最大规格且规格补交费用为0。但支持升配时间将在当晚23:00截止，最后一小时不允许升配。
- 如果升配未生效的资源包，则升配操作立即生效，但该资源包依然处于未生效状态。
- 如果您的包月资源包进行了升配，赠送的请求次数也会进行升级。剩余请求次数 = 升配后的请求次数 - 原来已使用的请求次数。
- 如果您升配的资源包是流量包，剩余的容量 = 升配后的容量 - 原来已消耗的容量。

图 12-6 支付规格补交费用



----结束

13 任务中心

当您执行上传对象、删除文件夹、批量恢复和批量修改存储类别时，会在任务中心生成一条任务记录，方便您查看任务进度和状态。

说明

刷新或关闭浏览器，会取消当前任务并清除全部记录。

操作步骤

步骤1 在桶的对象列表页，单击界面右上角的“任务中心”。

步骤2 执行上传对象、删除文件夹、批量恢复或批量修改存储类别操作，可查看对应操作的任务记录。

- 可单击“清除记录”，清除所有任务记录。
- 在“上传”页签，可单击“全部暂停”或“全部开始”，批量管理上传任务。

----结束

14 相关操作参考

14.1 创建 IAM 委托

在使用OBS的部分特性时，需要使用IAM委托功能给OBS授予相关的权限，以委托OBS处理您的数据。

创建用于跨区域复制的委托

- 步骤1** 在OBS控制台“创建跨区域复制规则”对话框，单击“查看IAM委托”，进入“统一身份认证服务”控制台“委托”页面。
- 步骤2** 单击“创建委托”，进行委托创建。
- 步骤3** 输入“委托名称”。
- 步骤4** “委托类型”选择“云服务”。
- 步骤5** “云服务”选择“对象存储服务 OBS”。
- 步骤6** 选择“持续时间”。
- 步骤7** 单击“下一步”。

说明

创建委托控制台界面有新版和旧版两种，以下操作步骤以新版为例。

- 步骤8** 在“选择策略”页面，选择“OBS Administrator”权限，单击“下一步”。
- 步骤9** 选择授权范围方案时，选择“全局服务资源”，单击下方的“确定”完成委托创建。
- 步骤10** （可选）如果勾选了“复制使用KMS加密的对象”，源桶和目标桶所在区域还需要具有“KMS Administrator”权限。
 1. 在“统一身份认证服务”管理控制台“委托”页面，单击上一步创建的委托名称。
 2. 选择“授权记录”页签，单击“授权”。
 3. 在“选择策略”页面选择“KMS Administrator”权限，单击下方的“下一步”。

4. 选择授权范围方案时，选择“指定区域项目资源”，分别选择源桶和目标桶所在区域的项目，单击下方的“确定”完成委托创建。

----结束

创建用于上传日志的委托

- 步骤1** 在“日志记录”对话框，单击“创建委托”，进入“统一身份认证服务”管理控制台“委托”页面。
- 步骤2** 单击“创建委托”，进行委托创建。
- 步骤3** 输入“委托名称”。
- 步骤4** “委托类型”选择“云服务”。
- 步骤5** “云服务”选择“对象存储服务 OBS”。
- 步骤6** 选择“持续时间”。
- 步骤7** 单击“下一步”。
- 步骤8** 在“选择策略”页面，选择拥有日志存储桶上传权限的自定义策略，然后单击“下一步”。

如还未创建自定义策略，请先参见[创建自定义策略](#)创建。

自定义策略的作用范围选择“全局级服务”，策略配置方式选择“JSON视图”，策略内容如下：

说明

下方JSON中mybucketlogs需要替换为实际日志存储桶的桶名。

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Action": [
        "obs:object:PutObject"
      ],
      "Resource": [
        "OBS:*:*:object:mybucketlogs/*"
      ],
      "Effect": "Allow"
    }
  ]
}
```

- 步骤9** 选择授权范围方案时，选择“全局服务资源”，单击下方的“确定”完成委托创建。
- 步骤10**（可选）如果日志存储桶开启了默认加密，日志存储桶所在区域还需要具有“KMS Administrator”权限。
 1. 在“统一身份认证服务”管理控制台“委托”页面，单击上一步创建的委托名称。
 2. 选择“授权记录”页签，单击“授权”。
 3. 在“选择策略”页面选择“KMS Administrator”权限，单击下方的“下一步”。

4. 选择授权范围方案时，选择“指定区域项目资源”，选择日志存储桶所在区域的项目，单击下方的“确定”完成委托创建。

----结束

15 异常处理

15.1 使用 IE11 浏览器下载对象时提示对象无法下载

问题

用IE11浏览器登录OBS管理控制台上传一个对象，在未关闭浏览器的情况下，下载该对象到本地原路径下，选择替换原文件保存，浏览器会弹出无法下载提示。

例如，从本地C盘的根目录下上传一个名为“abc”的对象到OBS管理控制台的某桶中，在不关闭浏览器的情况下，将该对象再下载到本地C盘的根目录下，并选择替换原文件保存，浏览器会弹出无法下载提示。

回答

此问题是由于浏览器不兼容导致的，使用其他浏览器即可规避此问题。

出现此问题后，关闭浏览器后再重试，也可以规避此问题。

15.2 使用 IE9 浏览器无法打开 OBS 管理控制台界面

问题

在OBS管理控制台地址能够Ping通的情况下，为什么使用IE9浏览器无法打开OBS管理控制台界面？

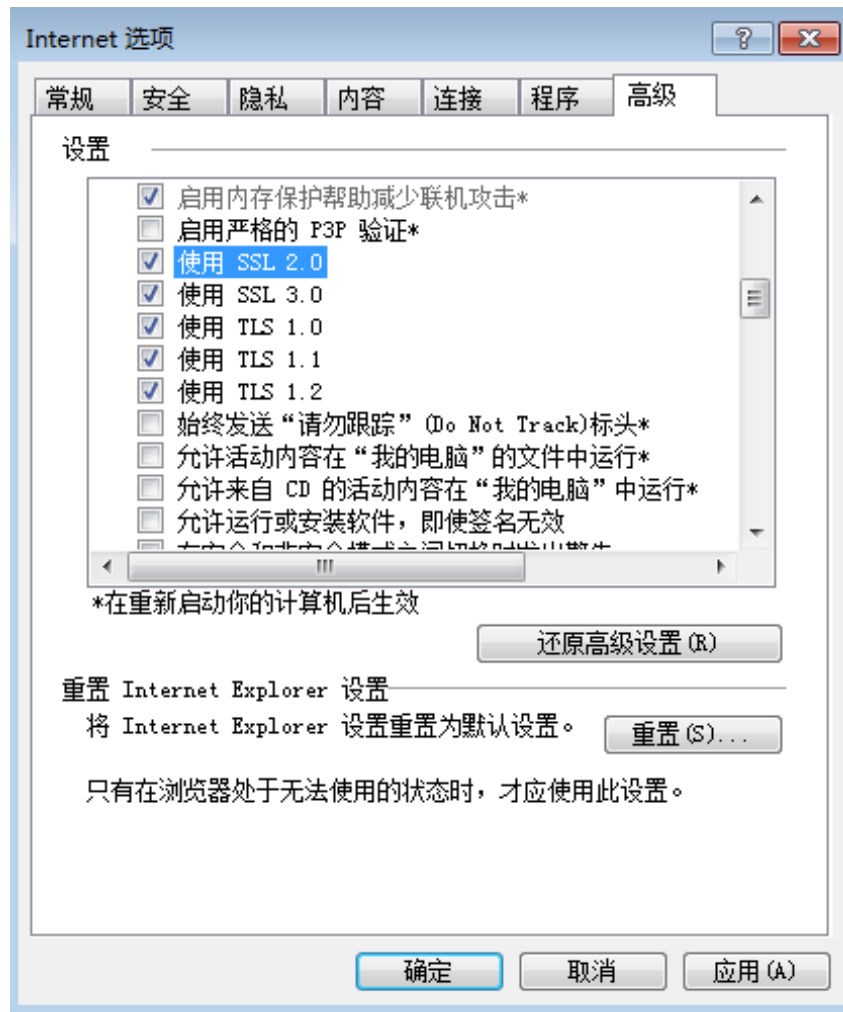
回答

检查浏览器的“Internet选项”中是否勾选SSL和TLS选项，如果没有，则根据以下步骤处理后再重试。

步骤1 打开IE9浏览器。

步骤2 单击页面右上角的“设置”按钮，单击“Internet选项 > 高级”，勾选“使用SSL 2.0”，“使用SSL 3.0”，“使用TLS 1.0”，“使用TLS 1.1”，“使用TLS 1.2”，如图15-1所示。

图 15-1 Internet 选项



步骤3 单击“确定”。

----结束

15.3 下载一个对象名较长的对象到本地后，对象名称改变

问题

使用OBS管理控制台下载一个对象名较长的对象到本地后，为什么对象名称发生了改变？

回答

Windows操作系统下允许的文件名长度最大为255字符，包括文件名和扩展名在内。当对象名称长度超过255字符时，将该对象下载到本地后，系统便会自动将对象名截取至255字符。

15.4 配置事件通知失败

问题

通过OBS配置事件时，提示“主题暂未授权给对象存储服务。前往消息通知服务，将该主题授权给对象存储服务。”

回答

前往SMN页面，通过勾选“设置主题策略”页面中的“可发布消息的服务”参数下的“OBS”来修改主题策略从而将该主题授权给OBS。

详细的使用SMN服务的操作指导请参见《消息通知服务用户指南》的“主题策略”章节的内容。

15.5 出现“客户端与服务器的时间相差 15 分钟”的报错

问题

使用OBS时出现报错“客户端与服务器的时间相差大于15分钟”或“The difference between the request time and the current time is too large”。

回答

出于安全目的，OBS会校验客户端与OBS服务器的时间差，当该时间差大于15分钟时，OBS服务器会拒绝您的请求，从而出现此报错。请根据本地UTC时间调整本地时间后再访问。

16 错误码列表

如果请求因错误导致未被处理，则会返回一条错误响应。错误响应中包括错误码和具体错误描述。[表16-1](#)列出了错误响应中的常见错误码。

表 16-1 错误码列表

错误码	描述
Obs.0000	无效的参数。
Obs.0001	所有对这个对象的访问已经无效了。
Obs.0002	文件的绝对路径总长度不能超过1023字符，请重试。
Obs.0003	连接超时。
Obs.0004	客户端与服务器的时间相差大于15分钟。 出于安全目的，OBS会校验客户端与OBS服务器的时间差，当该时间差大于15分钟时，OBS服务器会拒绝您的请求，从而出现此报错。请根据本地UTC时间调整本地时间后再访问。
Obs.0005	服务器负载过高，请稍后重试。
Obs.0006	用户拥有的桶的数量已经达到了系统的上限。 一个账号及账号下的所有IAM用户可创建的桶+并行文件系统的上限为100个。建议结合OBS细粒度权限控制能力，合理进行桶规划和使用。
Obs.0007	目标桶不存在或目标桶与当前桶不属于同一区域，请确认后重新操作。
Obs.0008	你的账号还没有在系统中注册，必须先要在系统中注册了才能使用该账号。
Obs.0009	另外一个冲突的操作当前正作用在这个资源上，请重试。 这是由于OBS中存在同名桶且该同名桶在短期内因欠费被释放导致的。建议您更换桶名再试。
Obs.0010	删除失败，请检查桶中是否存在对象或历史版本的对象。

错误码	描述
Obs.0011	桶策略规则无效，请重新配置。
Obs.0012	请求的桶名已经存在。桶的命名空间是系统中所有用户共用的，选择一个不同的桶名再重试一次。
Obs.0013	请求的文件夹名已经存在。选择一个不同的名字再重试一次。
Obs.0014	文件超过50MB。请使用OBS Browser+上传。
Obs.0015	搜索条件的绝对路径总长度超过1023字符，请重试。
Obs.0016	上传对象失败。可能原因如下： 1. 网络异常。 2. 无桶的写权限。 3. 账号已欠费或余额不足。 4. 账号已冻结。
Obs.0017	新的有效期对应的过期时间必须晚于当前该对象的过期时间。
Obs.0018	有效期必须大于或等于剩余天数。
Obs.0019	无法判断桶中是否有对象或碎片，请检查您是否有桶的读权限。
Obs.0020	TMS系统内部错误，请稍后重试。
Obs.0021	您没有权限访问TMS。TMS需要的权限请在IAM中配置。
Obs.0022	TMS系统繁忙，请稍后重试。

17 修订记录

发布日期	修订记录
2024-01-15	第六十八次正式发布。 本次更新说明如下： 配置双端固定 章节示例三增加桶策略配置样例2。
2023-12-28	第六十七次正式发布。 本次更新说明如下： 配置双端固定 章节增加配置样例。
2023-11-16	第六十六次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">配置WORM章节新增手动彻底删除WORM对象和配置生命周期规则删除WORM对象操作描述。
2023-11-15	第六十五次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">刷新对象存储服务监控指标说明章节监控指标。
2023-11-13	第六十四次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">配置静态网站托管章节新增桶策略列表页面截图，优化配置参数描述。
2023-10-25	第六十三次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">刷新删除弹窗相关内容。
2023-10-23	第六十二次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">刷新配置数据回源规则章节内容，补充说明源站透传客户端支持的HTTP header列表。

发布日期	修订记录
2023-10-16	第六十一次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">刷新搜索对象或文件夹章节内容。刷新对象列表相关页面截图。
2023-10-11	第六十次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">在线解压功能新增开放区域“亚太-新加坡”。
2023-09-27	第五十九次正式发布。 <ul style="list-style-type: none">新增查看桶策略解析结果章节。
2023-09-26	第五十八次正式发布。 <ul style="list-style-type: none">对象存储服务监控指标说明刷新请求类监控指标。
2023-09-12	第五十七次正式发布。 <ul style="list-style-type: none">在线解压功能由公测阶段转商用阶段。
2023-09-08	第五十六次正式发布。 <ul style="list-style-type: none">刷新使用模板创建桶策略章节内容。刷新自定义创建桶策略（可视化视图）章节内容。刷新配置静态网站托管章节桶策略配置内容。
2023-09-06	第五十五次正式发布。 <ul style="list-style-type: none">刷新查看桶的信息章节内容。刷新配置桶ACL章节内容。刷新配置对象ACL章节内容。
2023-07-31	第五十四次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">优化约束与限制。
2023-07-18	第五十三次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">优化桶列表结构和功能。
2023-06-28	第五十二次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">对象存储服务监控指标说明新增监控指标“cdn回源带宽”和“cdn回源流量”，新增HTTP状态码“499”和“650”。
2023-06-25	第五十一次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">优化文档目录结构。

发布日期	修订记录
2023-06-21	第五十次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● SSE-KMS加密方式新增SM4加密算法选择项。
2023-05-30	第四十九次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 管理资源包章节新增升配资源包内容。
2023-05-15	第四十八次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 新增配置双端固定章节。
2023-05-12	第四十七次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 新增SSE-OBS服务端加密方式相关内容。
2023-04-28	第四十六次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 刷新域名管理相关内容。
2023-04-27	第四十五次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 刷新直接分享文件夹相关内容。
2023-04-23	第四十四次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 新增配置WORM章节。
2023-02-06	第四十三次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 新增配置加速域名章节。
2023-02-02	第四十二次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 新增创建刷新策略章节。
2023-01-13	第四十一次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 下线SMN通知功能。
2022-12-27	第四十次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 刷新深度归档存储（受限公测中）相关章节。

发布日期	修订记录
2021-08-25	第三十九次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 新增桶配置信息复制功能。
2021-04-17	第三十八次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 新增部分请求和存储类监控指标。
2020-12-16	第三十七次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 桶策略配置流程优化改版。
2020-09-10	第三十六次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 新增Data+特性相关说明。
2020-09-05	第三十五次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 新增深度归档存储相关说明。
2020-06-30	第三十四次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 新增镜像回源特性相关说明。
2020-01-20	第三十三次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 更新IAM权限相关说明。
2019-12-31	第三十二次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 更新控制台界面风格。
2019-12-25	第三十一次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 新增了桶加密功能。
2019-11-30	第三十次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 更新IAM策略相关说明。
2019-08-14	第二十九次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 跨区域复制中新增了同步历史对象功能。

发布日期	修订记录
2019-07-18	第二十八次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 新增了归档数据直读的功能。
2019-06-28	第二十七次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 新增了桶清单的功能。
2019-06-13	第二十六次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 新增了批量上传文件的功能。
2019-05-22	第二十五次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 更新了权限控制描述。
2019-04-19	第二十四次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 桶的访问权限增加了应用示例三~五。• 对象的访问权限增加了应用示例二。• 更新了对象元数据Content-Type介绍。
2019-03-18	第二十三次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 增加了OBS访问权限控制的描述。
2019-01-29	第二十二次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 更新了日志记录、标签、事件通知、生命周期管理、静态网站托管、跨域资源共享和防盗链的配置步骤。• 更新了“无法在浏览器中打开对象URL”的原因。
2019-01-04	第二十一次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 软件框架更新，同步更新了日志记录、标签、事件通知、生命周期管理、静态网站托管、跨域资源共享和防盗链的配置步骤。• 增加了桶策略应用示例一和二。• 增加了任务管理功能操作描述。

发布日期	修订记录
2018-11-30	第二十次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 更新了桶信息界面参数。• 更新了“多版本控制”功能的配置入口。• 新增了批量修改对象存储类别功能。• 增加了“对象策略”功能。• 更新了对象元数据。
2018-11-16	第十九次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 新增了复制对象路径功能。
2018-10-31	第十八次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• “创建桶”新增了“多AZ”配置。
2018-10-19	第十七次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 更新了多版本控制简介。• 事件通知增加说明：“文件夹是以“/”结尾的，“/”前的字符为文件夹名称。对文件夹的相关操作做事件通知时，如果要匹配后缀，后缀必须以“/”结尾”。
2018-10-10	第十六次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 更新了桶级监控内容。• 更新了界面截图。
2018-09-21	第十五次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 更新了自定义域名绑定介绍。• 更新了日志记录参数描述。• 更新了界面截图。
2018-08-31	第十四次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 更新了多版本对象操作入口。• 更新了界面截图。
2018-08-15	第十三次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 自定义域名绑定增加了CDN加速功能。• 更新了界面截图。

发布日期	修订记录
2018-07-30	第十二次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 更新了桶策略描述和配置。• 增加了文件分享功能。• 更新了界面截图。
2018-07-15	第十一次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 增加了云审计功能。• 更新了界面截图。
2018-06-30	第十次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 增加了tag功能。• 增加了用户权限配置步骤。• 更新了界面截图。
2018-06-08	第九次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 增加了Cloud Eye管理控制台监控指标。
2018-05-31	第八次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 增加了多版本控制开启后，取消删除文件操作步骤。• 增加了多版本控制开启后，多版本文件操作步骤。• 增加了自定义域名绑定功能。• 增加了创建密钥截图。• 更新了界面截图。
2018-04-30	第七次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 更新了跨区域复制配置步骤。• 增加了桶级监控。• 更新了桶和对象ACL描述和配置。• 更新了重定向描述。• 更新了界面截图。
2018-04-15	第六次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">• 增加跨区域复制。• 更新了界面截图。

发布日期	修订记录
2018-03-16	第五次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 增加流量监控功能。● 增加了对象级存储类别。● 增加了修改桶和对象的存储类别的功能。● 购买指南中删除计费介绍和计费案例，详细的服务资费费率标准请参见价格说明。● 更新了界面截图。
2017-12-20	第四次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 在《控制台指南》中增加如下内容：<ul style="list-style-type: none">- “配置事件通知”中增加多项目。- “出现“客户端与服务器的时间相差15分钟”的报错”章节。● 创建桶时增加了一键式设置桶策略功能。
2017-10-30	第三次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 在《控制台指南》的“查看桶的基本信息”中增加“Endpoint”和“访问域名”。● 在《控制台指南》的“通过对象（URL）访问对象”中修改URL的格式。● 在《控制台指南》的“配置桶策略”中增加了一键式配置通用策略。● 在《控制台指南》的“异常处理”中增加“配置事件通知失败”章节。● 在《购买指南》中删除余额小于100的限制。● 在《快速入门》的“注册云服务账号”中删除“隐私保护”。
2017-09-28	第二次正式发布。 本次更新说明如下： <ul style="list-style-type: none">● 在《产品简介》中增加“文档导读”。● 在《快速入门》中增加“相关操作”。● 在《控制台指南》中修改“配置桶策略”章节、新增“动作和条件的详细解释”章节。
2017-08-20	第一次正式发布。