

对象存储服务

Harmony SDK 开发指南

文档版本 01
发布日期 2024-12-09



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 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云计算技术有限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，华为云计算技术有限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。

华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

目录

1 使用前须知(Harmony SDK)	1
2 Harmony SDK 接口概览(Harmony SDK)	3
3 使用前准备(Harmony SDK)	9
4 下载与安装 SDK(Harmony SDK)	11
5 快速入门(Harmony SDK)	12
6 初始化(Harmony SDK)	17
6.1 OBS 客户端初始化(Harmony SDK).....	17
6.2 日志初始化(Harmony SDK).....	19
7 桶相关接口(Harmony SDK)	21
7.1 创建桶(Harmony SDK).....	21
7.2 获取桶列表(Harmony SDK).....	31
7.3 判断桶是否存在(Harmony SDK).....	37
7.4 删除桶(Harmony SDK).....	41
7.5 列举桶内对象(Harmony SDK).....	45
7.6 列举桶内多版本对象(Harmony SDK).....	57
7.7 获取桶元数据(Harmony SDK).....	72
7.8 获取桶区域位置(Harmony SDK).....	79
7.9 获取桶存量信息(Harmony SDK).....	83
7.10 设置桶配额(Harmony SDK).....	87
7.11 获取桶配额(Harmony SDK).....	92
7.12 设置桶存储类型(Harmony SDK).....	96
7.13 获取桶存储类型(Harmony SDK).....	100
7.14 设置桶 ACL(Harmony SDK).....	104
7.15 获取桶 ACL(Harmony SDK).....	113
7.16 设置桶日志管理配置(Harmony SDK).....	121
7.17 获取桶日志管理配置(Harmony SDK).....	129
7.18 设置桶策略(Harmony SDK).....	138
7.19 获取桶策略(Harmony SDK).....	142
7.20 删除桶策略(Harmony SDK).....	147
7.21 设置桶的生命周期配置(Harmony SDK).....	151
7.22 获取桶的生命周期配置(Harmony SDK).....	161

7.23 删除桶的生命周期配置(Harmony SDK).....	173
7.24 设置桶的 Website 配置(Harmony SDK).....	177
7.25 获取桶的 Website 配置(Harmony SDK).....	185
7.26 删除桶的 Website 配置(Harmony SDK).....	193
7.27 设置桶的多版本状态(Harmony SDK).....	197
7.28 获取桶的多版本状态(Harmony SDK).....	201
7.29 设置桶的 CORS 配置(Harmony SDK).....	205
7.30 获取桶的 CORS 配置(Harmony SDK).....	211
7.31 删除桶的 CORS 配置(Harmony SDK).....	217
7.32 设置桶标签(Harmony SDK).....	221
7.33 获取桶标签(Harmony SDK).....	226
7.34 删除桶标签(Harmony SDK).....	231
7.35 设置桶的加密配置(Harmony SDK).....	235
7.36 获取桶的加密配置(Harmony SDK).....	240
7.37 删除桶的加密配置(Harmony SDK).....	245
7.38 设置桶的自定义域名(Harmony SDK).....	249
7.39 获取桶的自定义域名(Harmony SDK).....	253
7.40 删除桶的自定义域名(Harmony SDK).....	257
8 并行文件系统相关接口(Harmony SDK).....	262
8.1 创建并行文件系统(Harmony SDK).....	262
8.2 列举并行文件系统(Harmony SDK).....	272
8.3 列举并行文件系统内对象(Harmony SDK).....	278
8.4 重命名对象(Harmony SDK).....	291
8.5 修改写对象(Harmony SDK).....	296
8.6 截断对象(Harmony SDK).....	300
9 对象相关接口(Harmony SDK).....	306
9.1 上传对象(Harmony SDK).....	306
9.2 追加上传(Harmony SDK).....	321
9.3 下载对象(Harmony SDK).....	336
9.4 复制对象(Harmony SDK).....	354
9.5 删除对象(Harmony SDK).....	367
9.6 批量删除对象(Harmony SDK).....	372
9.7 设置对象元数据(Harmony SDK).....	380
9.8 获取对象元数据(Harmony SDK).....	392
9.9 设置对象 ACL(Harmony SDK).....	402
9.10 获取对象 ACL(Harmony SDK).....	411
9.11 恢复归档或深度归档存储对象(Harmony SDK).....	419
10 多段相关接口(Harmony SDK).....	425
10.1 分段相关接口概述(Harmony SDK).....	425
10.2 初始化分段上传任务(Harmony SDK).....	427
10.3 上传段(Harmony SDK).....	442

10.4 合并段(Harmony SDK).....	450
10.5 列举已上传的段(Harmony SDK).....	459
10.6 列举分段上传任务(Harmony SDK).....	469
10.7 复制段(Harmony SDK).....	481
10.8 取消分段上传任务(Harmony SDK).....	489
11 其他接口(Harmony SDK).....	494
11.1 生成带授权信息的 URL(Harmony SDK).....	494
11.2 生成带授权信息的表单上传参数(Harmony SDK).....	499
12 异常处理(Harmony SDK).....	505
12.1 HTTP 状态码(Harmony SDK).....	505
12.2 OBS 服务端错误码(Harmony SDK).....	506
12.3 SDK 公共结果对象(Harmony SDK).....	514
12.4 日志分析(Harmony SDK).....	516
13 常见问题(Harmony SDK).....	517
13.1 如何获取账号 ID 和用户 ID? (Harmony SDK).....	517
13.2 获取理解 Content-Type (MIME) ? (Harmony SDK).....	519
13.3 如何使对象可以被匿名用户访问? (Harmony SDK).....	528
13.4 如何获取对象 URL? (Harmony SDK).....	528

1 使用前须知(Harmony SDK)

本文介绍Harmony SDK的版本变更，并提供版本兼容性说明，以及其他使用前须知。

版本变更

如表1所示，本节将为您展示Harmony SDK的版本变更情况和兼容性说明。

表 1-1 Harmony SDK 版本变更及兼容性说明

版本	变更类型	说明	是否兼容
v3.24.9 (最新版本)	新功能	支持桶、对象和段等基础接口，以及创建带授权信息的URL等进阶接口。	-

兼容性说明

推荐使用的HarmonyOS版本：API 12及以上版本。

其他使用前须知

- 本文档是与OBS SDK配套的参考文档，为了您能更好的使用Harmony SDK，推荐前往[下载与安装SDK\(Harmony SDK\)](#)下载最新版本的Harmony SDK。
- 请确认您已经熟悉OBS的基本概念，如[桶 \(Bucket \)](#)、[对象 \(Object \)](#)、[访问密钥 \(AK和SK \)](#)、[终端节点 \(Endpoint \)](#)和[访问域名](#)等。
- 使用OBS客户端进行接口调用成功后，均会返回包含响应头信息的[SDK公共响应头实例](#)（或其子类实例）。
- 当前各区域特性开放不一致，部分特性只在部分区域开放，使用过程中如果接口HTTP状态码为405，请确认该区域是否支持该功能特性。您可以查看[功能总览](#)确认区域是否支持该功能特性，或者[提交工单](#)寻求技术支持。

技术支持渠道

开发者社区提供的技术支持渠道：

- 开发过程中，您有任何问题可以在Gitcode上[提交issue](#)发帖求助。
- 开发过程中，您有任何问题可以在[华为云对象存储服务论坛](#)中发帖求助。

2 Harmony SDK 接口概览(Harmony SDK)

表1总结了OBS Harmony SDK所有接口的描述与使用方式、方法定义及参数说明等内容。

表 2-1 Harmony SDK API

接口名	定义方法	功能描述
创建桶	ObsClient.createBucket	在当前账号按照用户指定的桶名创建一个新桶，接口支持根据用户诉求，在创建桶的同时配置桶的存储类别、区域及桶的访问权限等参数。
获取桶列表	ObsClient.listBuckets	列举当前账号所有地域下符合指定条件的桶。返回结果以桶名的字典序排序。
判断桶是否存在	ObsClient.headBucket	判断指定桶名的桶是否存在，返回的结果中HTTP状态码为200表明桶存在，否则返回404表明桶不存在。
删除桶	ObsClient.deleteBucket	桶为空时，用户可以删除桶，以免占用桶数量配额。删除桶后需要等待30分钟才能创建同名桶。
列举桶内对象	ObsClient.listObjects	列举指定桶内的部分或所有对象的描述信息。还可以通过设置前缀、数量、起始位置等参数，返回符合筛选条件的对象信息。返回结果以对象名的字典序排序。

接口名	定义方法	功能描述
列举桶内多版本对象	ObsClient.listVersions	列举指定桶内的部分或所有多版本对象的描述信息。还可以通过设置前缀、数量、起始位置等参数，返回符合您筛选条件的多版本对象信息。返回结果以多版本对象名的字典序排序。
获取桶元数据	ObsClient.getBucketMetadata	获取指定桶的相关信息，包括指定桶的存储类别、区域位置、跨域资源共享（CORS）规则、冗余策略等信息。
获取桶区域位置	ObsClient.getBucketLocation	获取指定桶所在的区域位置。
获取桶存量信息	ObsClient.getBucketStorageInfo	获取桶的存量信息，包括桶已使用的空间大小以及桶包含的对象个数。
设置桶配额	ObsClient.setBucketQuota	设置桶的配额限制来控制桶内允许上传的对象总容量，超过设置的对象容量后，上传对象会失败。
获取桶配额	ObsClient.getBucketQuota	获取桶的配额值，0代表配额没有上限。
设置桶存储类型	ObsClient.setBucketStoragePolicy	设置指定桶的存储类别。设置桶的存储类别后，如果上传对象、复制对象和初始化多段上传任务时未指定对象的存储类别，则该对象的存储类别默认与桶的存储类别保持一致。
获取桶存储类型	ObsClient.getBucketStoragePolicy	获取桶的存储类型。
设置桶ACL	ObsClient.setBucketAcl	设置指定桶的ACL策略。
获取桶ACL	ObsClient.getBucketAcl	获取指定桶的ACL策略。

接口名	定义方法	功能描述
设置桶日志管理配置	ObsClient.setBucketLoggingConfiguration	为指定桶打开桶日志功能，并配置日志存放的目标桶。桶日志功能开启后，桶的每次操作将会产生一条日志，并将多条日志打包成一个日志文件。日志文件存放开启日志功能的桶中，也可以存放到其他您有权限的桶中，但需要和开启日志功能的桶在同一个region中。您还可以根据需要配置日志文件的访问权限，以及日志文件的文件名前缀。
获取桶日志管理配置	ObsClient.getBucketLoggingConfiguration	获取桶的访问日志配置。
设置桶策略	ObsClient.setBucketPolicy	配置桶的策略，如果桶已经存在一个策略，那么当前请求中的策略将完全覆盖桶中现存的策略。
获取桶策略	ObsClient.getBucketPolicy	获取桶的策略配置。
删除桶策略	ObsClient.deleteBucketPolicy	删除指定桶的桶策略。无论桶的策略本身是否存在，删除成功后系统都直接返回“204 No Content”的结果。
设置桶的生命周期配置	ObsClient.setBucketLifecycleConfiguration	配置桶的生命周期规则，实现定时转换桶中对象的存储类型，以及定时删除桶中对象的功能。
获取桶的生命周期配置	ObsClient.getBucketLifecycleConfiguration	获取桶的生命周期规则。
删除桶的生命周期配置	ObsClient.deleteBucketLifecycleConfiguration	删除桶所有的生命周期规则。
设置桶的Website 配置	ObsClient.setBucketWebsiteConfiguration	设置桶的Website配置。
获取桶的Website 配置	ObsClient.getBucketWebsiteConfiguration	获取桶的Website配置。
删除桶的Website 配置	ObsClient.deleteBucketWebsiteConfiguration	删除指定桶的Website配置。

接口名	定义方法	功能描述
设置桶的多版本状态	ObsClient.setBucketVersioning	为指定桶设置多版本状态。在一个桶中保留对象的多个版本，可方便地检索和还原各个版本，在意外操作或应用程序故障时快速恢复数据。
获取桶的多版本状态	ObsClient.getBucketVersioning	获取桶的多版本状态。
设置桶的CORS 配置	ObsClient.setBucketCors	设置桶的跨域资源共享规则，以允许客户端浏览器进行跨域请求。
获取桶的CORS 配置	ObsClient.getBucketCors	获取指定桶的跨域资源共享规则。
删除桶的CORS 配置	ObsClient.deleteBucketCors	删除指定桶的跨域资源共享规则。
设置桶标签	ObsClient.setBucketTagging	为桶添加标签，该桶上所有请求产生的计费话单里都会带上这些标签，从而可以针对话单报表做分类筛选，进行更详细的成本分析。
获取桶标签	ObsClient.getBucketTagging	获取指定桶的标签。
删除桶标签	ObsClient.deleteBucketTagging	删除指定桶的标签。
上传对象	ObsClient.putObject	上传对象到指定桶中。
追加上传(Harmony SDK)	ObsClient.appendObject	对同一个对象追加数据内容。
下载对象	ObsClient.getObject	下载指定桶中的对象。
复制对象	ObsClient.copyObject	为指定桶中的对象创建一个副本。在单次操作中，可以创建最大5GB的对象副本。
删除对象	ObsClient.deleteObject	根据需要删除指定桶中的对象，节省空间和成本。

接口名	定义方法	功能描述
批量删除对象	ObsClient.deleteObjects	根据需要批量删除指定桶中的多个对象，节省空间和成本。 批量删除对象用于将一个桶内的部分对象一次性删除，删除后不可恢复。批量删除对象要求返回结果里包含每个对象的删除结果。
获取对象元数据	ObsClient.getObjectMetadata	对指定桶中的对象发送HEAD请求，获取对象的元数据信息。
设置对象元数据	ObsClient.setObjectMetadata	对指定桶中的对象的元数据信息。
设置对象ACL	ObsClient.setObjectAcl	在上传对象时设置权限控制策略，也可以通过ACL操作API接口对已存在的对象更改ACL。
获取对象ACL	ObsClient.getObjectAcl	过接口获取指定桶中对象的ACL访问权限，返回信息包含指定对象的权限控制列表信息。
初始化分传段任务	ObsClient.initiateMultipartUpload	过接口获取指定桶中对象的ACL访问权限，返回信息包含指定对象的权限控制列表信息。
上传段	ObsClient.uploadPart	初始化分段上传任务后，通过分段上传任务的ID，上传段到指定桶中。
复制段	ObsClient.copyPart	初始化分段上传任务后，通过分段上传任务的ID，复制段到指定桶中。
列举已上传的段	ObsClient.listParts	通过分段上传任务的ID，列举指定桶中已上传的段。
列举分段上传任务	ObsClient.listMultipartUploads	列举指定桶中所有的初始化后还未合并或还未取消的分段上传任务。
合并段	ObsClient.completeMultipartUpload	通过分段上传任务的ID和对应已上传的段信息（包括PartNumber和ETag），合并成一个完整的对象。

接口名	定义方法	功能描述
取消分段上传任务	ObsClient.abortMultipartUpload	通过分段上传任务的ID，取消指定桶中的分段上传任务。
恢复归档存储对象	ObsClient.restoreObject	如果要下载归档存储对象，需要先将归档存储对象恢复。恢复归档存储对象的恢复选项可支持标准恢复、快速恢复。
生成带授权信息的URL	ObsClient.createSignedUrl	<p>通过访问密钥、请求方法类型、请求参数等信息生成一个在Query参数中携带鉴权信息的URL，可将该URL提供给其他用户进行临时访问。在生成URL时，您需要指定URL的有效期来限制访客用户的访问时长。</p> <p>如果您想授予其他用户对桶或对象临时进行其他操作的权限（例如上传或下载对象），则需要生成带对应请求的URL后（例如使用生成PUT请求的URL上传对象），将该URL提供给其他用户。</p>
生成带授权信息的表单上传参数	ObsClient.createPostSignatureSync	生成用于鉴权的请求参数，以进行基于浏览器的POST表单上传。

3 使用前准备(Harmony SDK)

在使用Harmony SDK访问华为云对象存储服务OBS之前，您需要先完成服务环境的准备和开发环境的准备。服务环境准备包括准备华为账号和访问密钥，是使用SDK与OBS云服务交互的必要条件。开发环境准备是让您能顺利完成SDK的安装、完成基于SDK的代码开发与运行，需要提前在本地完成的开发环境搭建，比如下载安装依赖软件、安装开发工具等。

准备华为账号

使用OBS之前您必须要有一个华为账号。申请华为账号步骤详见：[注册华为账号并开通华为云](#)。

准备访问密钥

OBS通过用户账号中的AK和SK进行签名验证，确保通过授权的账号才能访问指定的OBS资源。获取访问密钥前，请确保访问OBS的IAM子用户已开启编程访问，开启方式详见[修改或查看IAM用户信息](#)。以下是对AK和SK的解释说明：

- AK: Access Key ID，接入键标识，用户在对象存储服务系统中的接入键标识，一个接入键标识唯一对应一个用户，一个用户可以同时拥有多个接入键标识。对象存储服务系统通过接入键标识识别访问系统的用户。
- SK: Secret Access Key，安全接入键，用户在对象存储服务系统中的安全接入键，是用户访问对象存储服务系统的密钥，用户根据安全接入键和请求头域生成鉴权信息。安全接入键和接入键标识一一对应。

访问密钥分永久访问密钥（AK/SK）和临时访问密钥（AK/SK和SecurityToken）两种。每个用户最多可创建两个有效的永久访问密钥。临时访问密钥只在设置的有效期内能够访问OBS，过期后需要重新获取。出于安全性考虑，建议您使用临时访问密钥访问OBS，或使用永久访问密钥访问OBS时，定期更新您的访问密钥（AK/SK）。两种密钥的获取方式如下。

- 永久访问密钥：
 - a. 登录[管理控制台](#)。
 - b. 单击页面右上角的用户名，并选择“我的凭证”。
 - c. 在“我的凭证”页面，单击左侧导航栏的“访问密钥”。
 - d. 在“访问密钥”页面，单击“新增访问密钥”。
 - e. 在弹出的“新增访问密钥”对话框中，输入登录密码和对应验证码。

📖 说明

- 用户如果未绑定邮箱和手机，则只需输入登录密码。
 - 用户如果同时绑定了邮箱和手机，可以选择其中一种方式进行验证。
- f. 单击“确定”。
 - g. 在弹出的“下载确认”提示框中，单击“确定”后，密钥会直接保存到浏览器默认的下载文件夹中。
 - h. 打开下载下来的“credentials.csv”文件既可获取到访问密钥（AK和SK）。

📖 说明

- 每个用户最多可创建两个有效的访问密钥。
 - 为防止访问密钥泄露，建议您将其保存到安全的位置。如果用户在此提示框中单击“取消”，则不会下载密钥，后续也将无法重新下载。如果需要使用访问密钥，可以重新创建新的访问密钥。
- 临时访问密钥：
临时AK/SK和SecurityToken是系统颁发给用户的临时访问令牌，通过接口设置有效期，范围为15分钟至24小时，过期后需要重新获取。临时AK/SK和SecurityToken遵循权限最小化原则。使用临时AK/SK鉴权时，临时AK/SK和SecurityToken必须同时使用。
获取临时访问密钥的接口请参考[获取临时AK/SK和securitytoken](#)。

须知

OBS属于全局级服务，所以在获取临时访问密钥时，需要设置Token的使用范围取值为domain，表示获取的Token可以作用于全局服务，全局服务不区分项目或者区域。

准备开发环境

从[HarmonyOS Developer官网](#)下载并安装DevEco Studio NEXT最新版本。

4 下载与安装 SDK(Harmony SDK)

本节提供Harmony SDK的下载链接，并介绍SDK的安装方式。

下载 SDK

- OBS Harmony SDK最新版本：[OBS Harmony SDK](#)。
- OBS Harmony SDK最新版本源码下载：[最新源码下载](#)。

安装方式概览

如表1所示，Harmony SDK有以下安装方式。

表 4-1 Harmony SDK 安装方式概览

序号	方式
1	方式一：使用ohpm安装（推荐）
2	方式二：使用源码安装

方式一：使用 ohpm 安装（推荐）

步骤1 运行`ohpm -v`命令查看ohpm版本并确保ohpm已安装。

步骤2 运行`ohpm install @obs/esdk-obs-harmony`命令执行安装。

----结束

方式二：使用源码安装

以安装Harmony SDK最新版本为例，步骤如下：

步骤1 [下载](#)OBS Harmony SDK开发包。

步骤2 使用[DevEco Studio NEXT](#)工具导入开发包，该IDE会自动下载依赖。

----结束

5 快速入门(Harmony SDK)

OBS SDK对OBS服务提供的REST API进行封装，以简化用户的开发工作。您直接调用OBS SDK提供的接口函数即可使用OBS管理数据。

本章节介绍了OBS Harmony SDK的快速入门，帮助您快速上手OBS的基础功能，包括创建桶、上传对象、下载对象、列举对象。

准备工作

使用Harmony SDK之前，您需要拥有一个华为账号并实名认证、为账号充值，接着获取访问密钥、准备开发环境，然后下载并安装Harmony SDK。

步骤1 注册华为账号并实名认证。

如果您已有华为账号，请忽略此步骤。如果您还没有华为账号，请执行以下操作：

1. [注册华为账号并开通华为云](#)注册华为账号并开通华为云。
2. 参考[个人账户如何完成实名认证](#)或[企业账号如何完成实名认证](#)，完成个人或企业账号实名认证。

步骤2 为账号充值。

您需要确保账号有足够的余额，才能正常使用OBS等相关资源。请参考[账户充值](#)。

步骤3 获取访问密钥，详情请参见[获取访问密钥（AK和SK）](#)。

步骤4 准备开发环境，详情请参见[准备开发环境](#)。

步骤5 下载与安装Harmony SDK，详情请参见[下载与安装SDK\(Harmony SDK\)](#)。

----结束

步骤一：创建桶

本示例用于创建名为examplebucket的桶，并设置所在区域在华北-北京四（cn-north-4），桶的权限访问控制策略是私有桶，存储类型是低频访问存储，多AZ方式存储。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { AclType, StorageClassType, CreateBucketInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
```

```
// 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
// 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/
usermanual-ca/ca_01_0003.html
AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
// 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露
// 风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
// SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function createBucket() {
  try {
    const params: CreateBucketInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定存储桶所在区域, 此处以“cn-north-4”为例, 必须跟传入的Endpoint中Region保持一致
      Location: "cn-north-4",
      // 指定存储桶的权限控制策略, 此处以AclType.PRIVATE为例
      ACL: AclType.PRIVATE,
      // 指定存储桶的存储类型, 此处以StorageClassType.WARM为例。如果未指定该参数, 则创建的桶为低频访问存储
      StorageClass: StorageClassType.WARM,
      // 指定存储桶的AZ类型, 此处以“3az”为例。不携带时默认为单AZ, 如果对应region不支持多AZ存储, 则
      // 该桶的存储类型仍为单AZ
      AzRedundancy: "3az",
    };
    // 创建桶
    const result = await obsClient.createBucket(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Create bucket(%s) successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

createBucket();
```

步骤二：上传对象

二进制文件上传, 上传后的对象命名为example/objectname, 对象存储在名为examplebucket的桶中。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { PutObjectInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';
import { file as fs } from '@kit.CoreFileKit';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/
  usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露
  // 风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
```

```
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function putObject() {

    // 指定文件路径, 这里以cacheDir目录下的hello.txt为例, 需要保证fs模块可以正常读取。
    let sourceFile = getContext(this).cacheDir + "/hello.txt";
    // 打开文件句柄, 如果代码运行在生产环境上, 推荐加上异常捕获 (try...catch) 逻辑。
    let file = fs.openSync(sourceFile, fs.OpenMode.READ_WRITE | fs.OpenMode.CREATE);
    // 模拟文件内容
    fs.writeSync(file.fd, "hello Obs")
    // 获取文件属性
    let fileStat = fs.statSync(file.fd);
    // 根据文件大小 构建文件缓冲区
    let buf = new ArrayBuffer(fileStat.size);
    fs.readSync(file.fd, buf, { offset: 0 });
    // 用完记得关闭文件
    fs.closeSync(file.fd);

    try {
        const params: PutObjectInput = {
            // 指定存储桶名称
            Bucket: "examplebucket",
            // 指定对象, 此处以 example/objectname 为例
            Key: "example/objectname",
            // 指定上传内容, 注意这里接收的类型是ArrayBuffer
            Body: buf
        };
        // 上传对象
        const result = await obsClient.putObject(params);
        if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
            console.log("Put object(%s) under the bucket(%s) successful!", params.Key, params.Bucket);
            console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
            console.log("StorageClass:%s, ETag:%s", result.InterfaceResult.StorageClass, result.InterfaceResult.ETag);
            return;
        }
        console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
        console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
        console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
        console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
        console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
    } catch (error) {
        console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
        console.log(error);
    }
}

putObject();
```

步骤三：下载对象

本示例用于文本下载examplebucket桶中的example/objectname对象。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { GetObjectInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
    // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
    // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.htmlhttps://support.huaweicloud.com/intl/zh-cn/usermanual-ca/ca\_01\_0003.htmlhttps://support.huaweicloud.com/eu/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
    AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
    SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
    // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露
```

```
风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入。  
// SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,  
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写。  
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",  
});  
  
async function getObject() {  
  try {  
    const params: GetObjectInput = {  
      // 指定存储桶名称  
      Bucket: "examplebucket",  
      // 指定下载对象，此处以 example/objectname 为例。  
      Key: 'example/objectname',  
    };  
  
    // 文本下载对象  
    const result = await obsClient.getObject(params);  
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {  
      console.log("Get object(%s) under the bucket(%s) successful!", params.Key, params.Bucket);  
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);  
      console.log('Object Content: %s', result.InterfaceResult.Content);  
      return;  
    }  
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error  
response.")  
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);  
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);  
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);  
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);  
  } catch (error) {  
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when  
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.")  
    console.log(error);  
  }  
}  
  
getObject();
```

步骤四：简单列举对象

本示例用于获取名为examplebucket并行文件系统下的对象列表，其中列举的是以test/ 开头的所有对象中的按照字典顺序的最多前100个对象，并且是从起始位置test/test2开始列举。

```
// 引入依赖包  
import ObsClient, { ListObjectsInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';  
  
// 创建ObsClient实例  
const obsClient = new ObsClient({  
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险  
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html  
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,  
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,  
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露  
  // 风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入  
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,  
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写  
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",  
});  
  
async function listObjects() {  
  try {  
    const params: ListObjectsInput = {  
      // 指定存储桶名称  
      Bucket: "examplebucket",  
      // 指定列举对象前缀，此处以“test/”前缀为例，满足指定前缀的对象会被列举  
      Prefix: "test/",  
    };  
  
    const result = await obsClient.listObjects(params);  
    console.log("List Objects Result: %s", result);  
  } catch (error) {  
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when  
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.")  
    console.log(error);  
  }  
}
```

```
// 指定返回的最大对象数，此处以 100 为例，返回的对象列表将是按照字典顺序的最多前max-keys个对象，
默认值为1000
MaxKeys: 100,
// 指定对象名分组的分隔符，这里以/为例。
Delimiter = "/",
// 指定列举对象的起始位置，此处以“test/test2”为例
Marker: "test/test2",
// 指定编码方式，此处以“url”为例，如果列举对象中存在特殊字符，则该参数必传
EncodingType: "url"
};
// 列举桶内对象
const result = await obsClient.listObjects(params);
if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
  console.log("List objects under the bucket(%s) successful!", params.Bucket);
  console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  for (let j = 0; j < result.InterfaceResult.Contents.length; j++) {
    const val = result.InterfaceResult.Contents[j];
    console.log('Content[%d]-OwnerId:%s, ETag:%s, Key:%s, LastModified:%s, Size:%d',
      j, val.Owner.ID, val.ETag, val.Key, val.LastModified, val.Size);
  }
  return;
}
console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error
response.");
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
  console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
  console.log(error);
}
}
}
listObjects();
```

相关信息

当您完成创建桶、上传对象、下载对象等基本操作后，您还可以结合业务需求使用以下Harmony SDK的高阶功能。

- **生命周期**：通过为桶配置生命周期规则，可以实现定时转换对象存储类别或定时删除对象。
- **桶ACL权限**：Harmony SDK提供桶ACL访问权限方式，桶的所有者可以通过编写桶ACL，实现对桶更精细化的权限控制。
- **桶策略**：Harmony SDK提供桶策略访问权限方式，桶的所有者可以通过编写桶策略，实现对桶更精细化的权限控制。
- **静态网站托管**：您可以将静态网站文件上传至OBS的桶中，并对这些文件赋予匿名用户可读权限，然后将该桶配置成静态网站托管模式，实现使用桶域名访问该网站。
- **多版本控制**：为桶开启多版本控制后，可以在桶中保留多个版本的对象，方便检索和还原各个版本，在意外操作或应用程序故障时帮助快速恢复数据。
- **跨域资源共享 (CORS)**：通过配置CORS规则，可以实现跨域名访问OBS。

6 初始化(Harmony SDK)

6.1 OBS 客户端初始化(Harmony SDK)

功能说明

ObsClient是访问OBS服务的Harmony客户端，它为调用者提供一系列与OBS服务进行交互的接口，用于管理、操作桶（Bucket）和对象（Object）等OBS服务上的资源。使用OBS Harmony SDK向OBS发起请求，您需要初始化一个ObsClient实例，并根据需要调整客户端配置参数。

方法定义

```
new ObsClient(config: ObsClientConfig)
```

参数描述

表 6-1 ObsClientConfig

参数名称	参数类型	是否必选	描述
AccessKeyId	string	可选	参数解释： 访问密钥中的AK。获取方式请参考 准备访问密钥 。 约束限制： 无 默认取值： 无，表示匿名用户。

参数名称	参数类型	是否必选	描述
SecretAccessKey	string	可选	参数解释: 访问密钥中的SK。获取方式请参考 准备访问密钥 。 约束限制: 无 默认取值: 无，表示匿名用户。
SecurityToken	string	可选，使用临时访问密钥时必选。	参数解释: 临时访问密钥中的SecurityToken。如何获取临时访问密钥和securitytoken请参见 临时访问密钥AK/SK 获取。 默认取值: 无，表示匿名用户
Server	string	必选	参数解释: 连接OBS的服务地址。包含协议类型、域名（或IP）、端口号。示例： https://your-endpoint:443 。（出于安全性考虑，建议使用https协议）。您可以从 这里 查看OBS当前开通的服务地址。
Timeout	number	可选	参数解释: HTTP/HTTPS请求的总超时时间。 说明 如网络状况不佳或者上传文件较大，建议增大Timeout的值。 约束限制: 无 取值范围: 0~(2 ³¹ -1)，单位：秒。 默认取值: 300，单位：秒。

参数名称	参数类型	是否必选	描述
IsCname	boolean	可选	<p>参数解释: 是否通过自定义域名访问OBS服务。</p> <p>约束限制: 无</p> <p>取值范围:</p> <ul style="list-style-type: none">• true: 使用自定义域名访问OBS服务。• false: 不使用自定义域名访问OBS服务。 <p>默认取值: false</p>

代码示例

使用永久访问密钥 (AK/SK) 创建OBS客户端。

```
// 引入依赖包
import ObsClient from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以通过登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});
```

6.2 日志初始化(Harmony SDK)

功能说明

通过开启SDK日志功能, 可将接口调用过程中产生的日志信息记录到日志文件, 用于后续的数据分析或问题定位。

方法定义

```
ObsClient.initLog(logConfig: LogConfig)
```


参数描述

表 6-2 LogConfig

参数名称	参数类型	是否必选	描述
level	LogLevel	必选	参数解释： 日志级别。

表 6-3 LogLevel

常量名	原始值	说明
OFF	off	关闭级别，如果设置为这个级别，日志打印功能将被关闭。
ERROR	error	错误级别，如果设置为这个级别，仅打印发生异常时的错误信息。
WARN	warn	告警级别，如果设置为这个级别，除了打印错误级别的信息外，还将打印一些关键事件的信息。
INFO	info	信息级别，如果设置为这个级别，除了打印告警级别的信息外，还将打印HTTP/HTTPS请求的耗时时间，ObsClient接口的耗时时间等。
DEBUG	debug	调试级别，如果设置为这个级别，除了打印INFO级别的信息外，还将打印每次HTTP/HTTPS请求和响应的头信息、鉴权算法计算出的stringToSign信息等。

代码示例

开启日志打印，并指定日志级别是LogLevel.INFO。

```
import { LogLevel } from '@obs/esdk-obs-harmony';  
  
// obsClient是初始化Client的实例  
obsClient.initLog({  
  level: LogLevel.INFO  
});
```

7 桶相关接口(Harmony SDK)

7.1 创建桶(Harmony SDK)

功能介绍

OBS桶是对象的容器，您上传的文件都将以对象的形式存放在桶中。本文介绍如何使用Harmony SDK创建桶。

调用创建桶接口，将在当前账号按照用户指定的桶名创建一个新桶，接口支持根据用户诉求，在创建桶的同时配置桶的存储类别、区域及桶的访问权限等参数。

接口约束

- 您必须拥有obs:bucket:CreateBucket权限，才能创建桶。建议使用IAM进行授权，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
创建桶时，如果使用的终端节点归属于默认区域华北-北京一（cn-north-1），则可以不指定区域；如果使用的终端节点归属于其他区域，则必须指定区域，且指定的区域必须与终端节点归属的区域一致。当前有效的区域名称可从[这里](#)查询。比如初始化时使用的终端节点EndPoint是obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com，那么在创建桶的时候必须指定Location: cn-north-4 才会创建成功，否则会返回状态码400。
- 同一账号下，可以创建多个存桶，数量上限是100个（不区分地域），存储桶中的对象数量和大小没有限制。
- 新创建桶的桶名在OBS中必须是唯一的。如果是同一个用户重复创建同一区域同名桶时返回HTTP状态码200。除此以外的其他场景重复创建同名桶返回HTTP状态码409，表明桶已存在。
- 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。
- 并不是所有区域都支持创建多AZ桶，您可以在[产品价格详情](#)页面，查询指定区域是否支持多AZ。

方法定义

```
createBucket(input: CreateBucketInput): Response<CreateBucketOutput>
```

请求参数说明

表 7-1 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	CreateBucketInput	必选	参数解释: 创建桶接口入参, 详见 CreateBucketInput 。

表 7-2 CreateBucketInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释: 桶名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一, 不能与已有的任何桶名称重复, 包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下:<ul style="list-style-type: none">3~63个字符, 数字或字母开头, 支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻(如: “my..bucket”)。禁止“.”和“-”相邻(如: “my-.bucket”和“my.-bucket”)。同一用户在同一个人区域多次创建同名桶不会报错, 创建的桶属性以第一次请求为准。 取值范围: 长度为3~63个字符。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Location	string	如果请求的OBS服务地址所在区域为默认区域，则可为空，否则为必选。	<p>参数解释： 桶所在的区域。</p> <p>约束限制： 该参数定义了桶将会被创建在哪个区域，如果使用的终端节点是obs.myhuaweicloud.com，可以不携带此参数；如果使用的终端节点不是obs.myhuaweicloud.com，则必须携带此参数。</p> <p>取值范围： 当前有效的OBS区域和终端节点的更多信息，请参考地区和终端节点。终端节点即调用API的请求地址，不同服务不同区域的终端节点不同，您可以向企业管理员获取区域和终端节点信息。</p> <p>默认取值： 终端节点为obs.myhuaweicloud.com且用户未设定区域时，默认为华北-北京一（cn-north-1）。</p>
ACL	AclType	可选	<p>参数解释： 创桶时可指定的预定义访问策略，有关访问控制列表（Access Control List, ACL）功能的详细信息可参见ACL功能介绍。</p> <p>约束限制： 无</p> <p>取值范围： 可选择的访问策略选项参见AclType。</p> <p>默认取值： 无</p>
Storage Class	StorageClassType	可选	<p>参数解释： 创桶时可指定的桶的存储类型。</p> <p>约束限制： 无</p> <p>取值范围： 桶的存储类型参见StorageClassType。</p> <p>默认取值： 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
GrantRead	string	可选	<p>参数解释: 被授予READ权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予READ权限后, 针对当前正在创建的桶, 允许列举桶内对象、列举桶中多段任务、列举桶中多版本对象、获取桶元数据。</p> <p>约束限制: 无</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantWrite	string	可选	<p>参数解释: 被授予WRITE权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予WRITE权限后, 针对当前正在创建的桶, 允许创建、删除、覆盖桶内所有对象, 允许初始化段、上传段、复制段、合并段、取消多段上传任务。</p> <p>约束限制: 无</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantReadACP	string	可选	<p>参数解释: 被授予READ_ACP权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予READ_ACP权限后, 针对当前正在创建的桶, 允许读桶的ACL信息。</p> <p>约束限制: 无</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
GrantWriteACP	string	可选	<p>参数解释: 被授予WRITE_ACP权限的账号的账号ID, 即 domain_id。账号被授予WRITE_ACP权限后, 针对当前正在创建的桶, 允许修改桶的ACL信息。</p> <p>约束限制: 无</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantFullControl	string	可选	<p>参数解释: 被授予FULL_CONTROL权限的账号的账号ID, 即 domain_id。账号被授予FULL_CONTROL权限后, 针对当前正在创建的桶, 允许进行任何操作。</p> <p>约束限制: 无</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantReadDelivered	string	可选	<p>参数解释: 被授予READ权限的账号的账号ID, 即 domain_id。授权指定账号有READ权限, 并且在默认情况下, 该READ权限将传递给桶内所有对象。</p> <p>约束限制: 无</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
GrantFullControlDelivered	string	可选	<p>参数解释: 被授予FULL_CONTROL权限的账号的账号ID, 即 domain_id。授权指定账号有当前桶的全部控制权, 并且在默认情况下, 该FULL_CONTROL权限将传递给桶内所有对象。</p> <p>约束限制: 无</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
Epid	string	可选	<p>参数解释: 创桶时可指定的企业项目ID, 开通企业项目的用户可以从企业项目服务获取。</p> <p>约束限制: Epid格式为uuid, 未开通企业项目的用户可以不带该头域。</p> <p>示例: 9892d768-2d13-450f-aac7-ed0e44c2585f</p> <p>默认取值: 无</p>
AzRedundancy	string	可选	<p>参数解释: 创桶时可指定的数据冗余类型, 即AZ类型。</p> <p>约束限制: 归档和深度归档存储不支持多AZ。如果桶所在区域如果不支持多AZ存储, 则该桶的存储类型默认为单AZ。</p> <p>取值范围: 如果将桶配置为多AZ, 则取值为3az。如果将桶配置为单AZ, 则无需选择此选项, 系统默认赋值。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
FileInterface	string	可选	<p>参数解释: 是否创建并行文件系统。</p> <p>约束限制: 无</p> <p>取值范围: 可选值为Enabled</p> <p>默认取值: 无, 不设置则创建对象桶。</p>

表 7-3 AclType

常量名	原始值	说明
PRIVATE	private	私有读写。 桶或对象的所有者拥有完全控制的权限, 其他任何人都没有访问权限。
PUBLIC_READ	public-read	公共读私有写。 设在桶上, 所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本。 设在对象上, 所有人可以获取该对象内容和元数据。
PUBLIC_READ_WRITE	public-read-write	公共读写。 设在桶上, 所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本、上传对象、删除对象、初始化段任务、上传段、合并段、复制段、取消多段上传任务。 设在对象上, 所有人可以获取该对象内容和元数据。

常量名	原始值	说明
PUBLIC_READ_DELIVERED	public-read-delivered	桶公共读，桶内对象公共读。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本，可以获取该桶内对象的内容和元数据。 说明 AclPublicReadDelivered不能应用于对象。
PUBLIC_READ_WRITE_DELIVERED	public-read-write-delivered	桶公共读写，桶内对象公共读写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本、上传对象、删除对象、初始化段任务、上传段、合并段、复制段、取消多段上传任务，可以获取该桶内对象的内容和元数据。 说明 AclPublicReadWriteDelivered不能应用于对象。
BUCKET_OWNER_FULL_CONTROL	bucket-owner-full-control	设在对象上，桶和对象的所有者拥有对象的完全控制权限，其他任何人都没有访问权限。 默认情况下，上传对象至其他用户的桶中，桶拥有者没有对象的控制权限。对象拥有者为桶拥有者添加此权限控制策略后，桶所有者可以完全控制对象。例如，用户A上传对象x至用户B的桶中，系统默认用户B没有对象x的控制权。当用户A为对象x设置bucket-owner-full-control策略后，用户B就拥有了对象x的控制权。

表 7-4 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	标准存储。 标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。
WARM	WARM	低频访问存储。 低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

返回结果说明

表 7-5 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 7-6 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponseOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-7 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-8 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于创建名为examplebucket的桶，并设置所在区域在华北-北京四（cn-north-4），桶的权限访问控制策略是私有桶，存储类型是低频访问存储，多AZ方式存储。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { AclType, StorageClassType, CreateBucketInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
```

```
// 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
// SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function createBucket() {
  try {
    const params: CreateBucketInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定存储桶所在区域，此处以“cn-north-4”为例，必须跟传入的Endpoint中Region保持一致
      Location: "cn-north-4",
      // 指定存储桶的权限控制策略，此处以AclType.PRIVATE为例
      ACL: AclType.PRIVATE,
      // 指定存储桶的存储类型，此处以StorageClassType.WARM为例。如果未指定该参数，则创建的桶为低频访问存储
      StorageClass: StorageClassType.WARM,
      // 指定存储桶的AZ类型，此处以“3az”为例。不携带时默认为单AZ，如果对应region不支持多AZ存储，则该桶的存储类型仍为单AZ
      AzRedundancy: "3az",
    };
    // 创建桶
    const result = await obsClient.createBucket(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Create bucket(%s) successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

createBucket();
```

相关链接

- 关于创建桶的API说明，请参见[创建桶](#)。
- 创建桶过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 创建桶常见问题请参见[创建桶失败](#)。

7.2 获取桶列表(Harmony SDK)

功能介绍

OBS桶是对象的容器，您上传的文件都存放在桶中。调用获取桶列表接口，可列举当前账号所有地域下符合指定条件的桶。返回结果以桶名的字典序排序。

接口约束

- 您必须拥有obs:bucket:ListAllMyBuckets权限，才能获取桶列表。建议使用IAM进行授权，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)。

- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
listBuckets(input: ListBucketsInput): Response<ListBucketsOutput>
```

请求参数说明

表 7-9 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	ListBucketInput	必选	参数解释： 获取桶列表接口入参，详情参考 ListBucketsInput 。

表 7-10 ListBucketsInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
QueryLocation	boolean	可选	参数解释： 是否同时查询桶的区域位置。 取值范围： <ul style="list-style-type: none"> • true：同时查询桶的区域位置。 • false：不查询桶的区域位置。 默认取值： false
BucketType	BucketType	可选	参数解释： 列举指定类型的桶。 取值范围： 桶类型取值可参见 BucketType 。 默认取值： 如果不赋值则默认获取存储桶和并行文件系统列表。

表 7-11 BucketType

常量名	原始值	说明
OBJECT	OBJECT	对应类型为对象存储桶。
POSIX	POSIX	对应类型为并行文件系统（POSIX）。

返回结果说明

表 7-12 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 7-13 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	ListBucketsOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 ListBucketsOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-14 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

参数名称	参数类型	描述
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-15 ListBucketsOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
Owner	Owner	参数解释: 桶的所有者。 取值范围: 桶所有者取值参见 Owner 。
Buckets	Bucket[]	参数解释: 桶信息列表。 取值范围: 桶信息取值参见 Bucket 。

表 7-16 Owner

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ID	string	作为请求参数时必选	参数解释: 所有者的账号ID, 即domain_id。 取值范围: 如何获取账号ID请参见 如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK) 默认取值: 无
Display Name	string	可选	参数解释: 所有者的账号用户名。 默认取值: 无

表 7-17 Bucket

参数名称	参数类型	描述
Name	string	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用类IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。 <p>默认取值: 无</p>
CreationDate	string	<p>参数解释: 桶的创建时间。</p> <p>默认取值: 无</p>
Location	string	<p>参数解释: 桶所在的区域。</p> <p>约束限制: 该参数定义了桶将会被创建在哪个区域，如果使用的终端节点是obs.myhuaweicloud.com，可以不携带此参数；如果使用的终端节点不是obs.myhuaweicloud.com，则必须携带此参数。</p> <p>取值范围: 当前有效的OBS区域和终端节点的更多信息，请参考地区和终端节点。终端节点即调用API的请求地址，不同服务不同区域的终端节点不同，您可以向企业管理员获取区域和终端节点信息。</p> <p>默认取值: 终端节点为obs.myhuaweicloud.com且用户未设定区域时，默认为华北-北京一（cn-north-1）。</p>

参数名称	参数类型	描述
BucketType	string	参数解释: 桶类型。 取值范围: <ul style="list-style-type: none">对象桶: OBJECT。并行文件系统: POSIX。 默认取值: 无

代码示例

本示例用于列举所有桶列表。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketType, ListBucketsInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AK/SK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function listBuckets() {
  try {
    const params: ListBucketsInput = {
      // 指定桶列表中是否存在Location字段, 此处以true为例, 默认是false
      QueryLocation: true,
      // 指定桶类型, 此处以为“OBJECT”为例, 即获取所有桶列表, 默认不设置则获取所有桶和并行文件系统列表
      BucketType: BucketType.OBJECT,
    };
    // 列举桶列表
    const result = await obsClient.listBuckets(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("List buckets successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      console.log("Owner:");
      console.log("ID: %s", result.InterfaceResult.Owner.ID);
      console.log("Name: %s", result.InterfaceResult.Owner.Name);
      console.log("Buckets:");
      for (let i = 0; i < result.InterfaceResult.Buckets.length; i++) {
        const val = result.InterfaceResult.Buckets[i];
        console.log("Bucket[%d]-Name:%s,CreationDate:%s,Location: %s",
          i, val.BucketName, val.CreationDate, val.Location);
      }
    }
    return;
  }
  console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
  console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
  console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
  console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
  console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
}
```

```
    } catch (error) {  
        console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when  
        attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");  
        console.log(error);  
    }  
}  
  
listBuckets();
```

相关链接

- 关于获取桶列表的API说明，请参见[获取桶列表](#)。
- 获取桶列表过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

7.3 判断桶是否存在(Harmony SDK)

功能说明

判断指定桶名的桶是否存在，返回的结果中HTTP状态码为200表明桶存在，否则返回404表明桶不存在。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有判断桶是否存在的权限，才能判断桶是否存在。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:HeadBucket权限，如果使用桶策略则需授予HeadBucket权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
headBucket(input: BucketRequestInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-18 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 判断桶是否存在接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-19 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。禁止“-”和“-”相邻（如：“my.bucket”和“my-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-20 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-21 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponseOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 BaseResponseOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-22 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-23 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于判断examplebucket桶是否存在。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function headBucket() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket"
    };
    // 判断桶是否存在
    const result = await obsClient.headBucket(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Head bucket(%s) successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

headBucket();
```

相关链接

- 判断桶是否存在和获取桶元数据是同一个REST API, 关于判断桶是否存在的API说明, 请参见[获取桶元数据](#)。
- 创建桶过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

- 桶和对象相关常见问题请参见[桶和对象相关常见问题](#)。

7.4 删除桶(Harmony SDK)

功能说明

桶为空时，用户可以删除桶，以免占用桶数量配额。删除桶后需要等待30分钟才能创建同名桶。

说明

华为云无法恢复用户主动删除的OBS数据。因此调用接口删除桶后，桶相关数据无法恢复，请谨慎操作。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有删除桶的权限，才能删除桶。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:DeleteBucket权限，如果使用桶策略则需授予DeleteBucket权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 待删除的桶必须为空，桶为空包含两方面含义：
 - 桶内没有任何对象，没有对象的任何历史版本，没有对象的删除标记（删除标记也视作一个历史版本）。
 - 桶内没有任何未合并的多段上传任务，即桶内不存在碎片

方法定义

```
deleteBucket(input: BucketRequestInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-24 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 删除桶接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-25 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my-bucket”）。 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-26 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-27 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	Response	参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponse Output	参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 BaseResponseOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-28 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-29 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于删除名为examplebucket的桶。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function deleteBucket() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket"
    };
    // 删除桶
    const result = await obsClient.deleteBucket(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Delete bucket(%s) successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

deleteBucket();
```

相关链接

- 关于删除桶的API说明，请参见[删除桶](#)。
- 删除桶过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 删除桶常见问题请参见[删除桶失败](#)。

- 如何删除桶内对象和历史版本，请参见[删除对象](#)。
- 如何清理碎片，请参见[清理碎片](#)。
- 您可以使用[列举桶内对象](#)和[列举多段上传任务](#)来确认桶是否为空。

7.5 列举桶内对象(Harmony SDK)

功能介绍

调用列举桶内对象接口，可列举指定桶内的部分或所有对象的描述信息。您还可以通过设置前缀、数量、起始位置等参数，返回符合您筛选条件的对象信息。返回结果以对象名的字典序排序。

接口约束

- 每次接口调用最多返回1000个对象信息。
- 您必须是桶拥有者或拥有列举桶内对象的权限，才能列举桶内对象。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:ListBucket权限，如果使用桶策略则需授予ListBucket权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
listObjects(input: ListObjectsInput): Response<ListObjectsOutput>
```

请求参数

表 7-30 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	ListObjectsInput	必选	参数解释： 列举桶内对象接口入参，详情参考 ListObjectsInput 。

表 7-31 ListObjectsInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。 禁止“.”和“-”相邻（如：“my.bucket”和“my.-bucket”）。 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>
Markers	string	可选	<p>参数解释: 列举桶内对象列表时，指定一个标识符，从该标识符以后按对象名的字典顺序返回对象列表。</p> <p>约束限制: 仅用于非多版本列举。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Prefix	string	可选	<p>参数解释: 限定返回的对象名必须带有指定前缀。</p> <p>例如，假设您拥有以下对象：logs/day1、logs/day2、logs/day3和ExampleObject.jpg。如果您将logs/指定为前缀，将返回以字符串“logs/”开头的三个对象。如果您指定空的前缀且请求中没有其他过滤条件，将返回桶中的所有对象。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
MaxKeys	number	可选	<p>参数解释: 列举对象的最大数目，返回的对象列表将是按照字典顺序的最多前MaxKeys个对象。</p> <p>取值范围: 1~1000，当超出范围时，按照默认的1000进行处理。</p> <p>默认取值: 1000</p>
Delimiter	string	可选	<p>参数解释: 对象名按照此标识符进行分组。通常与prefix参数搭配使用，如果指定了prefix，从prefix到第一次出现delimiter间具有相同字符串的对象名会被分成一组，形成一条CommonPrefixes；如果没有指定prefix，从对象名的首字符到第一次出现delimiter间具有相同字符串的对象名会被分成一组，形成一条CommonPrefixes。</p> <p>例如，桶中有3个对象，分别为abcd、abcde、bbcde。如果指定delimiter为d，prefix为a，abcd、abcde会被分成一组，形成一条前缀为abcd的CommonPrefixes；如果只指定delimiter为d，abcd、abcde会被分成一组，形成一条前缀为abcd的CommonPrefixes，而bbcde会被单独分成一组，形成一条前缀为bbcde的CommonPrefixes。</p> <p>对于并行文件系统，不携带此参数时默认列举是递归列举此目录下所有内容，会列举子目录。在大数据场景下（目录层级深、目录下文件多）的列举，建议设置[delimiter=/]，只列举当前目录下的内容，不列举子目录，提高列举效率。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Encoding Type	string	可选	<p>参数解释: 对响应中的部分元素进行指定类型的编码。如果Delimiter、Marker、Prefix、CommonPrefixes、NextMarker和Key包含xml 1.0标准不支持的控制字符（特殊字符），需设置该参数为url编码。</p> <p>取值范围: 可选值为url。</p> <p>默认取值: 无，不设置则不编码。</p>

返回结果

表 7-32 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 7-33 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	ListObjectsOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 ListObjectsOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-34 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-35 ListObjectsOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
Location	string	参数解释: 桶所在的区域。 约束限制: 该参数定义了桶将会被创建在哪个区域，如果使用的终端节点是obs.myhuaweicloud.com，可以不携带此参数；如果使用的终端节点不是obs.myhuaweicloud.com，则必须携带此参数。 取值范围: 当前有效的OBS区域和终端节点的更多信息，请参考 地区和终端节点 。终端节点即调用API的请求地址，不同服务不同区域的终端节点不同，您可以向企业管理员获取区域和终端节点信息。 默认取值: 终端节点为obs.myhuaweicloud.com且用户未设定区域时，默认为华北-北京一（cn-north-1）。

参数名称	参数类型	描述
Name	string	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>取值范围: 长度为3~63个字符。</p>
Prefix	string	<p>参数解释: 对象名的前缀，与请求中的该参数对应。</p> <p>例如，假设您拥有以下对象：logs/day1、logs/day2、logs/day3和ExampleObject.jpg。如果您将logs/指定为前缀，将返回以字符串“logs/”开头的三个对象。如果您指定空的前缀且请求中没有其他过滤条件，将返回桶中的所有对象。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
Marker	string	<p>参数解释: 列举对象的起始位置，与请求中的该参数对应。列举桶内对象列表时，指定一个标识符，从该标识符以后按对象名的字典顺序返回对象列表。</p> <p>约束限制: 仅用于非多版本列举。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Delimiter	string	<p>参数解释: 对象名按照此标识符进行分组。通常与prefix参数搭配使用，如果指定了prefix，从prefix到第一次出现delimiter间具有相同字符串的对象名会被分成一组，形成一条CommonPrefixes；如果没有指定prefix，从对象名的首字符到第一次出现delimiter间具有相同字符串的对象名会被分成一组，形成一条CommonPrefixes。</p> <p>例如，桶中有3个对象，分别为abcd、abcde、bbcde。如果指定delimiter为d，prefix为a，abcd、abcde会被分成一组，形成一条前缀为abcd的CommonPrefixes；如果只指定delimiter为d，abcd、abcde会被分成一组，形成一条前缀为abcd的CommonPrefixes，而bbcde会被单独分成一组，形成一条前缀为bbcd的CommonPrefixes。</p> <p>对于并行文件系统，不携带此参数时默认列举是递归列举此目录下所有内容，会列举子目录。在大数据场景下（目录层级深、目录下文件多）的列举，建议设置[delimiter=/]，只列举当前目录下的内容，不列举子目录，提高列举效率。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
MaxKeys	number	<p>参数解释: 列举对象的最大数目，与请求中的该参数对应。返回的对象列表将是按照字典顺序的最多前MaxKeys个对象。</p> <p>取值范围: 1~1000，当超出范围时，按照默认的1000进行处理。</p> <p>默认取值: 1000</p>
IsTruncated	string	<p>参数解释: 表明本次请求是否返回了全部结果。因为每次列举返回对象的数量上限是1000个，如果对象个数大于1000，则无法通过一次请求返回全部结果。</p> <p>取值范围: true: 表示没有返回全部结果。 false: 表示已返回了全部结果。</p> <p>默认取值: 无</p>
NextMarker	string	<p>参数解释: 下次列举对象请求的起始位置。如果本次没有返回全部结果，响应请求中将包含此字段，用于标明本次请求列举到的最后一个对象。后续请求可以指定Marker参数等于该值来列举剩余的对象。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Contents	Content []	<p>参数解释: 桶内对象列表，详见Content。</p>
CommonPrefixes	CommonPrefix []	<p>参数解释: 当请求中设置了Delimiter分组字符时，返回按Delimiter分组后的对象名称前缀列表。</p> <p>取值范围: 详见CommonPrefix。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
EncodingType	string	<p>参数解释: 对响应中的部分元素进行指定类型的编码。如果Delimiter、Marker、Prefix、CommonPrefixes、NextMarker和Key包含xml 1.0标准不支持的控制字符（特殊字符），需设置该参数为url编码。</p> <p>取值范围: 可选值为url。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-36 Content

参数名称	参数类型	描述
Key	string	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。 例如，您对象的访问地址为examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
LastModified	string	<p>参数解释: 对象最近一次被修改的时间（UTC时间）。</p> <p>约束限制: 日期格式必须为ISO8601的格式。例如： 2018-01-01T00:00:00.000Z，表示最后一次修改时间为2018-01-01T00:00:00.000Z。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
ETag	string	<p>参数解释: 对象的base64编码的128位MD5摘要。ETag是对象内容的唯一标识,可以通过该值识别对象内容是否有变化。比如上传对象时ETag为A,下载对象时ETag为B,则说明对象内容发生了变化。ETag只反映变化的内容,而不是其元数据。上传的对象或复制操作创建的对象,都有唯一的ETag。</p> <p>约束限制: 当对象是服务端加密的对象时,ETag值不是对象的MD5值。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Size	number	<p>参数解释: 对象的字节数。</p> <p>取值范围: 0~48.8TB, 单位: 字节。</p> <p>默认取值: 无</p>
Owner	Owner	<p>参数解释: 对象的所有者,包含对象拥有者DomainId和对象拥有者名称,详见Owner。</p> <p>默认取值: 无。</p>
StorageClass	StorageClassType	<p>参数解释: 对象的存储类型。</p> <p>取值范围: 可选的存储类别详见StorageClassType。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
Type	string	<p>参数解释: 对象的类型。</p> <p>约束限制: 非Normal对象时返回该参数。</p> <p>取值范围:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NORMAL: 普通对象 • APPENDABLE: 追加写对象 <p>默认取值: 无</p>

表 7-37 CommonPrefix

参数名称	参数类型	描述
Prefix	string	<p>参数解释: 为桶内对象的前缀。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-38 Owner

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ID	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 所有者的账号ID, 即domain_id。</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
Display Name	string	可选	<p>参数解释: 所有者的账号用户名。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-39 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	标准存储。 标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。
WARM	WARM	低频访问存储。 低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket并行文件系统下的对象列表，其中列举的是以test/ 开头的所有对象中的按照字典顺序的最多前100个对象，并且是从起始位置test/test2开始列举。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { ListObjectsInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function listObjects() {
  try {
    const params: ListObjectsInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定列举对象前缀，此处以“test/”前缀为例，满足指定前缀的对象会被列举
      Prefix: "test/",
      // 指定返回的最大对象数，此处以 100 为例，返回的对象列表将是按照字典顺序的最多前max-keys个对象，默认值为1000
      MaxKeys: 100,
      // 指定对象名分组的分隔符，这里以/为例。
      Delimiter: "/",
      // 指定列举对象的起始位置，此处以“test/test2”为例
    };
  }
}
```

```
Marker: "test/test2",
// 指定编码方式, 此处以 "url" 为例, 如果列举对象中存在特殊字符, 则该参数必传
EncodingType: "url"
};
// 列举桶内对象
const result = await obsClient.listObjects(params);
if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
  console.log("List objects under the bucket(%s) successful!", params.Bucket);
  console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  for (let j = 0; j < result.InterfaceResult.Contents.length; j++) {
    const val = result.InterfaceResult.Contents[j];
    console.log('Content[%d]-OwnerId:%s, ETag:%s, Key:%s, LastModified:%s, Size:%d',
      j, val.Owner.ID, val.ETag, val.Key, val.LastModified, val.Size);
  }
  return;
}
console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error
response.");
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
  console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
  console.log(error);
}
}
}
listObjects();
```

相关链接

- 关于列举桶内对象的API说明, 请参见[列举桶内对象](#)。
- 列举桶内对象过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 桶和对象相关常见问题请参见[桶和对象相关常见问题](#)。

7.6 列举桶内多版本对象(Harmony SDK)

功能介绍

用列举桶内对象接口, 可列举指定桶内的部分或所有多版本对象的描述信息。您还可以通过设置前缀、数量、起始位置等参数, 返回符合您筛选条件的多版本对象信息。以多版本对象名的字典序排序。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有列举桶内多版本对象的权限, 才能列举桶内多版本对象。建议使用IAM或桶策略进行授权, 如果使用IAM则需授予obs:bucket:ListBucketVersions权限, 如果使用桶策略则需授予ListBucketVersions权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#), 配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系, 详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
listVersions(input: ListVersionsInput): Response<ListVersionsOutput>
```

请求参数

表 7-40 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	ListVersionsInput	必选	参数解释: 列举桶内多版本对象接口入参, 详见ListVersionsInput。

表 7-41 ListVersionsInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释: 桶名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一, 不能与已有的任何桶名称重复, 包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下:<ul style="list-style-type: none">3~63个字符, 数字或字母开头, 支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻(如: “my..bucket”)。禁止“.”和“-”相邻(如: “my-.bucket”和“my.bucket”)。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错, 创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
KeyMarker	string	可选	<p>参数解释: 列举多版本对象的起始位置，返回的对象列表将是对象名按照字典序排序后该参数以后的所有对象。</p> <p>约束限制: 该字段仅用于多版本列举。</p> <p>取值范围: 上次请求返回体的NextKeyMarker值。</p> <p>默认取值: 无</p>
VersionIdMarker	string	可选	<p>参数解释: 与KeyMarker配合使用。返回的对象列表将是对象名和版本号按照字典序排序后该参数以后的所有对象。KeyMarker指定对象名，VersionIdMarker指定该对象的具体版本号，两者共同确定对象版本</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">该字段只适用于多版本列举场景。如果VersionIdMarker指定的版本号不属于KeyMarker指定对象的版本，则该参数无效。 <p>取值范围: 对象的版本号，即上次请求返回体的NextVersionIdMarker值。</p> <p>默认取值: 无</p>
Prefix	string	可选	<p>参数解释: 限定返回的对象名必须带有指定前缀。 例如，假设您拥有以下对象：logs/day1、logs/day2、logs/day3和ExampleObject.jpg。如果您将logs/指定为前缀，将返回以字符串“logs/”开头的三个对象。如果您指定空的前缀且请求中没有其他过滤条件，将返回桶中的所有对象。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
MaxKeys	number	可选	<p>参数解释: 列举对象的最大数目，返回的对象列表将是按照字典顺序的最多前MaxKeys个对象。</p> <p>取值范围: 1~1000，当超出范围时，按照默认的1000进行处理。</p> <p>默认取值: 1000</p>
Delimiter	string	可选	<p>参数解释: 对象名按照此标识符进行分组。通常与prefix参数搭配使用，如果指定了prefix，从prefix到第一次出现delimiter间具有相同字符串的对象名会被分成一组，形成一条CommonPrefixes；如果没有指定prefix，从对象名的首字符到第一次出现delimiter间具有相同字符串的对象名会被分成一组，形成一条CommonPrefixes。</p> <p>例如，桶中有3个对象，分别为abcd、abcde、bbcde。如果指定delimiter为d，prefix为a，abcd、abcde会被分成一组，形成一条前缀为abcd的CommonPrefixes；如果只指定delimiter为d，abcd、abcde会被分成一组，形成一条前缀为abcd的CommonPrefixes，而bbcde会被单独分成一组，形成一条前缀为bbcd的CommonPrefixes。</p> <p>对于并行文件系统，不携带此参数时默认列举是递归列举此目录下所有内容，会列举子目录。在大数据场景下（目录层级深、目录下文件多）的列举，建议设置[delimiter=/]，只列举当前目录下的内容，不列举子目录，提高列举效率。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
EncodingType	string	可选	<p>参数解释: 对响应中的部分元素进行指定类型的编码。如果Delimiter、KeyMarker、Prefix、CommonPrefixes、NextKeyMarker和Key包含xml 1.0标准不支持的控制字符,可通过设置该参数对响应中的Delimiter、KeyMarker、Prefix、CommonPrefixes、NextKeyMarker和Key进行编码。</p> <p>取值范围: 可选值为url。</p> <p>默认取值: 无,不设置则不编码。</p>

返回结果

表 7-42 返回结果

参数类型	描述
<p>表7-43</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型,需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息,详见表7-43。</p>

表 7-43 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	<p>参数解释: 接口调用完成后的公共信息,包含HTTP状态码,操作失败的错误码等,详见ICommonMsg。</p>
InterfaceResult	ListVersionsOutput	<p>参数解释: 操作成功后的结果数据,详见ListVersionsOutput。</p> <p>约束限制: 当Status大于300时为空。</p>

表 7-44 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-45 ListVersionsOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
Location	string	<p>参数解释: 桶所在的区域。</p> <p>约束限制: 该参数定义了桶将会被创建在哪个区域，如果使用的终端节点是obs.myhuaweicloud.com，可以不携带此参数；如果使用的终端节点不是obs.myhuaweicloud.com，则必须携带此参数。</p> <p>取值范围: 当前有效的OBS区域和终端节点的更多信息，请参考地区和终端节点。终端节点即调用API的请求地址，不同服务不同区域的终端节点不同，您可以向企业管理员获取区域和终端节点信息。</p> <p>默认取值: 终端节点为obs.myhuaweicloud.com且用户未设定区域时，默认为华北-北京一（cn-north-1）。</p>
Name	string	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>取值范围: 长度为3~63个字符。</p>

参数名称	参数类型	描述
Prefix	string	<p>参数解释: 对象名的前缀，与请求中的该参数对应。 例如，假设您拥有以下对象：logs/day1、logs/day2、logs/day3和ExampleObject.jpg。如果您将logs/指定为前缀，将返回以字符串“logs/”开头的三个对象。如果您指定空的前缀且请求中没有其他过滤条件，将返回桶中的所有对象。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
KeyMarker	string	<p>参数解释: 列举多版本对象的起始位置，与请求中的该参数对应。返回的对象列表将是对象名按照字典序排序后该参数以后的所有对象。</p> <p>约束限制: 该字段仅用于多版本列举。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
VersionIdMarker	string	<p>参数解释: keyMarker对象的对应版本号。 与KeyMarker配合使用。返回的对象列表将是对象名和版本号按照字典序排序后该参数以后的所有对象。KeyMarker指定对象名，VersionIdMarker指定该对象的具体版本号，两者共同确定对象版本。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">该字段只适用于多版本列举场景。如果VersionIdMarker指定的版本号不属于KeyMarker指定对象的版本，则该参数无效。 <p>取值范围: 长度为32位的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
Delimiter	string	<p>参数解释: 对象名按照此标识符进行分组。通常与prefix参数搭配使用, 如果指定了prefix, 从prefix到第一次出现delimiter间具有相同字符串的对象名会被分成一组, 形成一条CommonPrefixes; 如果没有指定prefix, 从对象名的首字符到第一次出现delimiter间具有相同字符串的对象名会被分成一组, 形成一条CommonPrefixes。</p> <p>例如, 桶中有3个对象, 分别为abcd、abcde、bbcde。如果指定delimiter为d, prefix为a, abcd、abcde会被分成一组, 形成一条前缀为abcd的CommonPrefixes; 如果只指定delimiter为d, abcd、abcde会被分成一组, 形成一条前缀为abcd的CommonPrefixes, 而bbcde会被单独分成一组, 形成一条前缀为bbcd的CommonPrefixes。</p> <p>对于并行文件系统, 不携带此参数时默认列举是递归列举此目录下所有内容, 会列举子目录。在大数据场景下(目录层级深、目录下文件多)的列举, 建议设置[delimiter=/], 只列举当前目录下的内容, 不列举子目录, 提高列举效率。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
MaxKeys	number	<p>参数解释: 列举对象的最大数目, 与请求中的该参数对应。返回的对象列表将是按照字典顺序的最多前MaxKeys个对象。</p> <p>取值范围: 1~1000, 当超出范围时, 按照默认的1000进行处理。</p> <p>默认取值: 1000</p>
IsTruncated	boolean	<p>参数解释: 表明本次请求是否返回了全部结果。因为每次列举返回对象的数量上限是1000个, 如果对象个数大于1000, 则无法通过一次请求返回全部结果。</p> <p>取值范围:</p> <ul style="list-style-type: none">• true: 表示没有返回全部结果。• false: 表示已返回了全部结果。 <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
NextKeyMarker	string	参数解释: 下次列举多版本对象请求的起始位置。如果本次没有返回全部结果, 响应请求中将包含该元素, 用于标明接下来请求的KeyMarker值。 约束限制: 该字段仅用于多版本列举。 取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。 默认取值: 无
NextVersionIdMarker	string	参数解释: 下次列举多版本对象请求的起始位置 (VersionIdMarker), 与NextKeyMarker配合使用。如果本次没有返回全部结果, 响应请求中将包含该元素, 用于标明接下来请求的VersionIdMarker值。 约束限制: 该字段只适用于多版本列举场景。 取值范围: 长度为32的字符串。 默认取值: 无
Versions	Version []	参数解释: 桶内多版本对象列表, 详见 Version 。
DeleteMarkers	DeleteMarker []	参数解释: 桶内多版本删除标记列表, 详见 DeleteMarker 。
CommonPrefixes	表7-46 []	参数解释: 当请求中设置了Delimiter分组字符时, 返回按Delimiter分组后的对象名称前缀列表。 取值范围: 详见 CommonPrefix 。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
EncodingType	string	<p>参数解释: 表明响应中的部分元素的编码类型。如果 Delimiter、KeyMarker、Prefix、CommonPrefixes、NextKeyMarker和Key包含xml 1.0标准不支持的控制字符，可通过设置该参数对响应中的Delimiter、KeyMarker、Prefix、CommonPrefixes、NextKeyMarker和Key进行编码。</p> <p>取值范围: 可选值为url。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-46 CommonPrefix

参数名称	参数类型	描述
Prefix	string	<p>参数解释: 为桶内对象的前缀。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-47 Version

参数名称	参数类型	描述
Key	string	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。 例如，您对象的访问地址为examplebucket.obs.cn-north-4.com/folder/test.txt 中，对象名为folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
VersionId	string	参数解释: 对象的版本号。 取值范围: 长度为32的字符串。 默认取值: 无
LastModified	string	参数解释: 对象最近一次被修改的时间（UTC时间）。 约束限制: 日期格式必须为ISO8601的格式。例如： 2018-01-01T00:00:00.000Z，表示最后一次修改时间为2018-01-01T00:00:00.000Z。 默认取值: 无
ETag	string	参数解释: 对象的base64编码的128位MD5摘要。ETag是对象内容的唯一标识，可以通过该值识别对象内容是否有变化。比如上传对象时ETag为A，下载对象时ETag为B，则说明对象内容发生了变化。ETag只反映变化的内容，而不是其元数据。上传的对象或复制操作创建的对象，都有唯一的ETag。 约束限制: 当对象是服务端加密的对象时，ETag值不是对象的MD5值。 取值范围: 长度为32的字符串。 默认取值: 无
Size	number	参数解释: 对象的字节数。 取值范围: 0~48.8TB，单位：字节。 默认取值: 无
Owner	Owner	参数解释: 对象的所有者，详见 Owner 。
StorageClass	StorageClassType	参数解释: 对象的存储类型，详见 StorageClassType 。

参数名称	参数类型	描述
IsLatest	boolean	<p>参数解释： 标识对象是否是最新的版本。</p> <p>取值范围：</p> <ul style="list-style-type: none"> • true：代表是最新的版本。 • false：代表非最新版本。 <p>默认取值： false</p>

表 7-48 DeleteMarker

参数名称	参数类型	描述
Key	string	<p>参数解释： 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围： 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值： 无</p>
VersionId	string	<p>参数解释： 对象的版本号。</p> <p>取值范围： 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值： 无</p>
IsLatest	boolean	<p>参数解释： 标识对象是否是最新的版本。</p> <p>取值范围： true：代表是最新的版本。 false：代表非最新版本。</p> <p>默认取值： false</p>

参数名称	参数类型	描述
LastModified	string	参数解释: 对象最近一次被修改的时间（UTC时间）。 约束限制: 日期格式必须为ISO8601的格式。例如： 2018-01-01T00:00:00.000Z，表示最后一次修改时间为2018-01-01T00:00:00.000Z。 默认取值: 无
Owner	Owner	参数解释: 对象的所有者，包含对象拥有者DomainId和对象拥有者名称，详见 Owner 。
StorageClass	StorageClassType	参数解释: 对象的存储类型。 取值范围: 存储类型取值范围：详见 StorageClassType 。 默认取值: 无

表 7-49 Owner

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ID	string	作为请求参数时必选	参数解释: 所有者的账号ID，即domain_id。 取值范围: 如何获取账号ID请参见 如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK) 默认取值: 无
Display Name	string	可选	参数解释: 所有者的账号用户名。 默认取值: 无

表 7-50 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	标准存储。 标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。
WARM	WARM	低频访问存储。 低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket桶下的版本对象列表，其中列举的是以test/ 开头的对象中的按照字典顺序的最多前100个对象，并且是从起始位置test/test2（该对象的版本号是G001117FCE89978B0000401205D5DC9A，如果没有匹配，则忽略该参数）开始列举。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { ListVersionsInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function listVersions() {
  try {
    const params: ListVersionsInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定列举对象前缀，此处以“test/”前缀为例，满足指定前缀的对象会被列举
      Prefix: "test/",
      // 指定返回的最大对象数，此处以 100 为例，返回的对象列表将是按照字典顺序的最多前max-keys个对象，默认为1000
      MaxKeys: 100,
      // 指定列举对象的起始位置，此处以“test/test2”为例
      KeyMarker: "test/test2",
    };
  }
}
```

```
// 与KeyMarker配合使用, 如果KeyMarker没有对应的VersionIdMarker, 则该参数忽略
VersionIdMarker = "G001117FCE89978B0000401205D5DC9A"
};
// 列举桶内版本对象
const result = await obsClient.listVersions(params);
if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
  console.log("List version objects under the bucket(%s) successful!", params.Bucket);
  console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  for (let j = 0; j < result.InterfaceResult.Contents.length; j++) {
    // 获取多版本对象
    for (let j = 0; j < result.InterfaceResult.Versions.length; j++) {
      const val = result.InterfaceResult.Versions[j];
      console.log('Content[%d]-OwnerId:%s, ETag:%s, Key:%s, VersionId, LastModified:%s, Size:%d',
        j, val.Owner.ID, val.ETag, val.Key, val.VersionId, val.LastModified, val.Size);
    }
    // 获取对象删除标记
    for (let i = 0; i < result.InterfaceResult.DeleteMarkers.length; i++) {
      const val = result.InterfaceResult.Versions[j];
      console.log('Content[%d]-OwnerId:%s, Key:%s, VersionId, LastModified:%s',
        j, val.Owner.ID, val.Key, val.VersionId, val.LastModified);
    }
  }
  return;
}
}
console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error
response.");
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
  console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
  console.log(error);
}
}
}
listVersions();
```

相关链接

- 关于列举桶内多版本对象的API说明, 请参见[列举桶内对象](#)。
- 列举桶内多版本对象过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS 错误码](#)。
- 桶和对象相关常见问题请参见[桶和对象相关常见问题](#)。

7.7 获取桶元数据(Harmony SDK)

功能介绍

调用获取桶元数据接口, 可获取指定桶的相关信息, 包括指定桶的存储类型、区域位置、跨域资源共享 (CORS) 规则、冗余策略等信息。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有获取桶元数据的权限, 才能获取桶元数据。建议使用IAM或桶策略进行授权, 如果使用IAM则需授予obs:bucket:HeadBucket权限, 如果使用桶策略则需授予HeadBucket权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#), 配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系, 详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
getBucketMetadata(input: BucketRequestInput): Response<GetBucketMetadataOutput>
```

请求参数

表 7-51 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释: 获取桶元数据接口入参, 详见 BucketRequestInput 。

表 7-52 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释: 桶名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一, 不能与已有的任何桶名称重复, 包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下:<ul style="list-style-type: none">3~63个字符, 数字或字母开头, 支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻(如: “my..bucket”)。禁止“.”和“-”相邻(如: “my-.bucket”和“my.-bucket”)。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错, 创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值: 无

返回结果

表 7-53 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 7-54 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	GetBucketMetadataOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 GetBucketMetadataOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-55 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

参数名称	参数类型	描述
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-56 GetBucketMetadataOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
StorageClass	StorageClassType	参数解释: 桶的存储类型，详情参见 StorageClassType 。 取值范围: 当桶存储类型是标准存储时，该值为空。
Location	string	参数解释: 桶所在的区域。 约束限制: 该参数定义了桶将会被创建在哪个区域，如果使用的终端节点是obs.myhuaweicloud.com，可以不携带此参数；如果使用的终端节点不是obs.myhuaweicloud.com，则必须携带此参数。 取值范围: 当前有效的OBS区域和终端节点的更多信息，请参考 地区和终端节点 。终端节点即调用API的请求地址，不同服务不同区域的终端节点不同，您可以向企业管理员获取区域和终端节点信息。 默认取值: 终端节点为obs.myhuaweicloud.com且用户未设定区域时，默认为华北-北京一（cn-north-1）。
ObsVersion	string	参数解释: 桶所在的OBS服务版本号。 取值范围: <ul style="list-style-type: none">“3.0”表示最新版本的桶。“-”表示老版本的桶。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
AllowOrigin	string	<p>参数解释: 如果请求中的Origin满足桶的CORS规则, 则返回CORS规则中的AllowedOrigin。AllowedOrigin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对象。</p> <p>约束限制: 表示域名的字符串, 每个匹配规则允许使用最多一个“*”通配符。例如: https://*.vbs.example.com。</p> <p>默认取值: 无</p>
AllowHeader	string	<p>参数解释: 如果请求的RequestHeader满足桶的CORS规则, 则返回CORS规则中的AllowedHeader。AllowedHeader是指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>约束限制: 最多可填写一个“*”通配符, 不支持&、:、<、空格以及中文字符。</p> <p>默认取值: 无</p>
AllowMethod	string	<p>参数解释: 桶CORS规则中的AllowedMethod。AllowedMethod指允许的跨域请求HTTP方法, 即桶和对象的几种操作类型。</p> <p>取值范围: 支持以下HTTP方法:</p> <ul style="list-style-type: none">• GET• PUT• HEAD• POST• DELETE <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
ExposeHeader	string	<p>参数解释: 桶CORS规则中的ExposeHeader。ExposeHeader是指CORS规则允许响应中可返回的附加头域，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，需要在附加头域中配置。</p> <p>约束限制: 不支持*、&、:、<、空格以及中文字符。</p> <p>默认取值: 无</p>
MaxAgeSeconds	number	<p>参数解释: 桶CORS规则中的MaxAgeSeconds。MaxAgeSeconds指请求来源的客户端可以对跨域请求返回结果的缓存时间。</p> <p>约束限制: 每个CORSRule可以包含至多一个MaxAgeSeconds。</p> <p>取值范围: 0~(2³¹-1)，单位：秒。</p> <p>默认取值: 100，单位：秒。</p>
MultiEnterprise	string	<p>参数解释: 创桶时可指定的企业项目ID，开通企业项目的用户可以从企业项目服务获取。</p> <p>约束限制: Epid格式为uuid，未开通企业项目的用户可以不带该头域。</p> <p>示例：9892d768-2d13-450f-aac7-ed0e44c2585f</p> <p>取值范围: 如何获取企业项目ID参见如何获取企业项目ID。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
AzRedundancy	string	<p>可选</p> <p>参数解释: 创桶时可指定的数据冗余类型，即AZ类型。</p> <p>约束限制: 归档和深度归档存储不支持多AZ。如果桶所在区域如果不支持多AZ存储，则该桶的存储类型默认为单AZ。</p> <p>取值范围: 如果将桶配置为多AZ，则取值为3az。如果将桶配置为单AZ，则无需选择此选项，系统默认赋值。</p> <p>默认取值: 单AZ</p>

表 7-57 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	标准存储。 标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。
WARM	WARM	低频访问存储。 低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket桶元数据信息。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
```

```
// 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
// 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
// SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
// Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getBucketMetadata() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket"
    };
    // 获取桶元数据信息
    const result = await obsClient.getBucketMetadata(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Get bucket(%s)'s metadata successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      console.log("StorageClass: %s", result.InterfaceResult.StorageClass);
      console.log("Location: %s", result.InterfaceResult.Location);
      console.log("AZRedundancy: %s", result.InterfaceResult.AZRedundancy);
      console.log("Epid: %s", result.InterfaceResult.Epid);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}
getBucketMetadata();
```

相关链接

- 关于获取桶元数据的API说明，请参见[获取桶元数据](#)。
- 获取桶元数据过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 桶和对象相关常见问题请参见[桶和对象相关常见问题](#)。

7.8 获取桶区域位置(Harmony SDK)

功能介绍

获取指定桶所在的区域位置。

接口约束

- 您必须是桶所有者或拥有获取桶区域位置的权限，才能获取桶区域位置。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:GetBucketLocation权限，如果使用桶策略则需授予GetBucketLocation权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。

- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
getBucketLocation(input: BucketRequestInput): Response<GetBucketLocationOutput>
```

请求参数

表 7-58 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 获取桶区域位置接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-59 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释： 桶名。 约束限制： <ul style="list-style-type: none">• 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。• 桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">- 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。- 禁止使用IP地址。- 禁止以“-”或“.”开头及结尾。- 禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。- 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。• 同一用户在同一个人区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值： 无

返回结果

表 7-60 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见表 7-61。

表 7-61 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICCommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICCommonMsg 。
InterfaceResult	GetBucketMetadataOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 GetBucketMetadataOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-62 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

参数名称	参数类型	描述
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-63 GetBucketLocationOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
Location	string	参数解释: 桶所在的区域。 约束限制: 该参数定义了桶将会被创建在哪个区域，如果使用的终端节点是 obs.myhuaweicloud.com，可以不携带此参数；如果使用的终端节点不是 obs.myhuaweicloud.com，则必须携带此参数。 取值范围: 当前有效的OBS区域和终端节点的更多信息，请参考 地区和终端节点 。终端节点即调用API的请求地址，不同服务不同区域的终端节点不同，您可以向企业管理员获取区域和终端节点信息。 默认取值: 终端节点为obs.myhuaweicloud.com且用户未设定区域时，默认为华北-北京一（cn-north-1）。

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket桶区域位置。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
});
```

```
AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,  
SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,  
// 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露  
// 风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入  
// SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,  
// Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写  
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",  
});  
  
async function getBucketLocation() {  
  try {  
    const params: BucketRequestInput = {  
      // 指定存储桶名称  
      Bucket: "examplebucket"  
    };  
    // 获取桶区域位置  
    const result = await obsClient.getBucketLocation(params);  
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {  
      console.log("Get bucket(%s)'s location successful!", params.Bucket);  
      console.log('Location: %s', result.InterfaceResult.Location);  
      return;  
    }  
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error  
response.");  
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);  
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);  
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);  
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);  
  } catch (error) {  
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when  
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");  
    console.log(error);  
  }  
}  
  
getBucketLocation();
```

相关链接

- 关于获取桶区域位置的API说明，请参见[获取桶区域位置](#)。
- 获取桶区域位置过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 桶和对象相关常见问题请参见[桶和对象相关常见问题](#)。

7.9 获取桶存量信息(Harmony SDK)

功能介绍

调用获取桶存量信息接口，可查询指定桶内的对象个数，以及对象占用空间的大小。

说明

由于OBS桶存量是后台统计，因此存量会有一些的时延，不能实时更新，因此不建议对存量做实时校验。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有获取桶存量信息的权限，才能获取桶存量信息。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:GetBucketStorage权限，如果使用桶策略则需授予GetBucketStorage权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。

- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
getBucketStorageInfo(input: BucketRequestInput): Response<GetBucketStorageInfoOutput>
```

请求参数

表 7-64 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 获取桶存量信息接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-65 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释： 桶名。 约束限制： <ul style="list-style-type: none">• 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。• 桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">- 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“_”、“.”。- 禁止使用IP地址。- 禁止以“-”或“.”开头及结尾。- 禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。- 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。• 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值： 无

返回结果

表 7-66 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 7-67 Response

参数名称	参数类型	描述
Common Msg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	GetBucketStorageInfoOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 GetBucketStorageInfoOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-68 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

参数名称	参数类型	描述
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-69 GetBucketStorageInfoOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。 默认取值: 无
Size	number	参数解释: 桶中对象占用的空间大小。 取值范围: 0~(2 ⁶³ -1)，单位：字节。
Objectnumber	number	参数解释: 桶内对象个数。 取值范围: 0~(2 ³¹ -1)，单位：个。 默认取值: 无

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket桶的存量信息，包括桶对象个数及对象占用空间。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
```

```
SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
// 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露
// 风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
// SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
// Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getBucketStorageInfo() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket"
    };
    // 获取桶存量信息
    const result = await obsClient.getBucketStorageInfo(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Get bucket(%s)'s storage-info successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      console.log("Size: %s", result.InterfaceResult.Size);
      console.log("Objectnumber: %s", result.InterfaceResult.Objectnumber);
      return;
    }

    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error
response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

getBucketStorageInfo();
```

相关链接

- 关于获取桶存量信息的API说明，请参见[获取桶存量信息](#)。
- 获取桶存量信息过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 桶和对象相关常见问题请参见[桶和对象相关常见问题](#)。

7.10 设置桶配额(Harmony SDK)

功能介绍

桶配额是桶容量的上限值。默认情况下，OBS系统和单个桶都没有总数据容量和对象数量的限制。您可以根据需要，为桶设置配额限制来控制桶内允许上传的对象总容量，超过设置的对象容量后，上传对象会失败。例如您为桶设置配额为100G，那么当桶内所有对象的大小总和达到100G后，再上传对象就会因为超过配额导致上传失败。

容量限制只对桶配额设置生效后的对象上传操作有影响，如果您设置桶配额时，桶配额的数值小于桶中已上传的对象容量，并不会导致桶中已有对象被删除，但该桶后续将不能再上传任何对象。这种情况下只有删除部分已有对象，将已用空间释放到配额限制以下之后才能再次上传新对象。

接口约束

- 您必须是桶所有者或拥有设置桶配额的权限，才能设置桶配额。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:PutBucketQuota权限，如果使用桶策略则需授予PutBucketQuota权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 桶配额值必须为非负整数，单位为字节，支持的最大值为 $2^{63}-1$ 。
- OBS没有提供删除桶配额的接口，您可以将桶配额设置为0来取消配额限制。

方法定义

```
setBucketQuota(input: SetBucketQuotaInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-70 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	SetBucketQuotaInput	必选	参数解释： 设置桶配额接口入参，详见 SetBucketQuotaInput 。

表 7-71 SetBucketQuotaInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my-bucket”）。 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>
StorageQuota	number	必选	<p>参数解释: 桶的配额值。</p> <p>取值范围: 0~(2⁶³-1)，单位：字节。</p> <p>默认取值: 0，表示没有限制桶配额。</p>

返回结果

表 7-72 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-73 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponseOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 BaseResponseOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-74 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-75 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于设置名为examplebucket的桶配额为1G。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { SetBucketQuotaInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function setBucketQuota() {
  try {
    const params: SetBucketQuotaInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定指定桶的配额值, 此处以1G为例, 单位为字节
      StorageQuota: 1024 * 1024 * 1024
    };
    // 设置桶配额
    const result = await obsClient.setBucketQuota(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Set bucket(%s)'s quota successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

setBucketQuota();
```

相关链接

- 关于设置桶配额的API说明, 请参见[设置桶配额](#)。
- 设置桶配额过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

- 桶和对象相关常见问题请参见[桶和对象相关常见问题](#)。

7.11 获取桶配额(Harmony SDK)

功能说明

桶配额是桶容量的上限值。调用获取桶配额接口，可获取指定桶的配额值。桶配额为0代表桶容量没有上限。

接口约束

- 桶配额值必须为非负整数，单位为字节，支持的最大值为 $2^{63}-1$ 。
- 桶的拥有者的状态是欠费冻结状态时不可以查询桶配额信息。
- 您必须是桶拥有者或拥有获取桶配额的权限，才能获取桶配额。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:GetBucketQuota权限，如果使用桶策略则需授予GetBucketQuota权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
getBucketQuota(input: BucketRequestInput): Response<GetBucketQuotaOutput>
```

请求参数

表 7-76 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 获取桶配额接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-77 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。 禁止“-”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。 同一用户在同一个人区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-78 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-79 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	GetBucketQuotaOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 GetBucketQuotaOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-80 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-81 GetBucketQuotaOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
StorageQuota	number	参数解释: 桶的配额值。 取值范围: 0~(2 ⁶³ -1)，单位：字节。 默认取值: 0，表示没有限制桶配额。

代码示例

本示例用于获取桶名为examplebucket的桶配额。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getBucketQuota() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket"
    };
    // 获取桶配额
    const result = await obsClient.getBucketQuota(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Get bucket(%s)'s quota successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      console.log("StorageQuota: %s", result.InterfaceResult.StorageQuota);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
  }
}
```

```
console.log(error);  
}  
}  
  
getBucketQuota();
```

相关链接

- 关于获取桶配额的API说明，请参见[获取桶配额](#)。
- 获取桶配额过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 桶和对象相关常见问题请参见[桶和对象相关常见问题](#)。

7.12 设置桶存储类型(Harmony SDK)

功能说明

OBS提供了三种四种存储类型：标准存储、低频访问存储、归档存储、深度归档存储（受限公测中），从而满足客户业务对存储性能、成本的不同诉求，详情可参见[OBS存储类型](#)。

调用设置桶存储类型接口，可设置指定桶的存储类型。设置了桶的默认存储类型之后，若上传对象、复制对象和初始化多段上传任务时未指定对象的存储类型，则该对象的存储类型默认与桶的存储类型保持一致。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有设置桶存储类型的权限，才能设置桶存储类型。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:PutBucketStoragePolicy权限，如果使用桶策略则需授予PutBucketStoragePolicy权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
setBucketStoragePolicy(input: SetBucketStorageClassInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-82 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	SetBucketStorageClassInput	必选	参数解释： 设置桶存储类型接口入参，详见 SetBucketStorageClassInput 。

表 7-83 SetBucketStorageClassInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。 禁止“.”和“-”相邻（如：“my.bucket”和“my.-bucket”）。 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>取值范围: 长度为3~63个字符。</p> <p>默认取值: 无</p>
StorageClass	StorageClassType	必选	<p>参数解释: 桶的存储类型。</p> <p>取值范围: 存储类型取值详见StorageClassType。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-84 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	<p>标准存储。</p> <p>标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。</p>

常量名	原始值	说明
WARM	WARM	低频访问存储。 低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

返回结果

表 7-85 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 7-86 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICCommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICCommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponseOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-87 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-88 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于设置名为examplebucket桶的存储类别为低频访问存储。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { StorageClassType, SetBucketStorageClassInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
```



```
// SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,  
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写  
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",  
});  
  
async function setBucketStoragePolicy() {  
  try {  
    const params: SetBucketStorageClassInput = {  
      // 指定存储桶名称  
      Bucket: "examplebucket",  
      // 指定桶的存储类别, 此处以StorageClassType.WARM为例  
      StorageClass: StorageClassType.WARM  
    };  
    // 设置桶存储类别  
    const result = await obsClient.setBucketStoragePolicy(params);  
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {  
      console.log("Set bucket(%s)'s storage-class successful!", params.Bucket);  
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);  
      return;  
    }  
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error  
response.");  
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);  
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);  
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);  
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);  
  } catch (error) {  
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when  
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");  
    console.log(error);  
  }  
}  
  
setBucketStoragePolicy();
```

相关链接

- 关于设置桶存储类型的API说明, 请参见[设置桶存储类型](#)。
- 设置桶存储类型过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 桶和对象相关常见问题请参见[桶和对象相关常见问题](#)。

7.13 获取桶存储类型(Harmony SDK)

功能介绍

OBS提供了三种四种存储类型: 标准存储、低频访问存储、归档存储、深度归档存储(受限公测中), 从而满足客户业务对存储性能、成本的不同诉求, 详情可参见[OBS存储类型](#)。

调用获取桶存储类型接口, 可获取指定桶的存储类型。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有获取桶存储类型的权限, 才能获取桶存储类型。建议使用IAM或桶策略进行授权, 如果使用IAM则需授予obs:bucket:GetBucketStoragePolicy权限, 如果使用桶策略则需授予GetBucketStoragePolicy权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#), 配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。

- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
getBucketStoragePolicy(input: BucketRequestInput): Response<GetBucketStorageClassOutput>
```

请求参数

表 7-89 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 获取桶存储类型接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-90 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释： 桶名。 约束限制： <ul style="list-style-type: none">• 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。• 桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">- 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。- 禁止使用IP地址。- 禁止以“-”或“.”开头及结尾。- 禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。- 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。• 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值： 无

返回结果

表 7-91 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 7-92 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	GetBucketMetadataOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 GetBucketMetadataOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-93 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

参数名称	参数类型	描述
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-94 GetBucketStorageClassOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
StorageClass	StorageClass Type	参数解释: 桶的存储类型。 取值范围: 存储类型取值详见 StorageClassType 。 默认取值: 无

表 7-95 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	标准存储。 标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。
WARM	WARM	低频访问存储。 低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARCHIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket桶的存储类别。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getBucketStoragePolicy() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket"
    };
    // 获取桶的存储类别
    const result = await obsClient.getBucketStoragePolicy(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Get bucket(%s)'s storage-class successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      console.log("StorageClass: %s", result.InterfaceResult.StorageClass);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

getBucketStoragePolicy();
```

相关链接

- 关于获取桶存储类型的API说明, 请参见[获取桶存储类型](#)。
- 获取桶存储类型过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 桶和对象相关常见问题请参见[桶和对象相关常见问题](#)。

7.14 设置桶 ACL(Harmony SDK)

功能说明

OBS支持对桶操作进行权限控制, 您可以为桶设置访问策略, 指定某一个用户对某一个桶是否有权行使某一项指定操作。OBS权限控制的方式有IAM、桶策略和ACL三种,

ACL按照粒度又分为桶ACL和对象ACL，本节将对桶ACL接口进行详细介绍，更多权限相关内容可参见《对象存储服务权限配置指南》的[OBS权限控制概述](#)章节。

桶ACL是跨账号场景的权限，设置授权的对象不是当前账号，也不是当前账号下的IAM用户，而是另一个华为云账号及其账号下的IAM用户；授权的范围是以桶为粒度的，一条ACL策略为一个桶设置策略，因此设置ACL策略时您必须明确指定桶名；桶ACL授予的权限包括桶的访问权限和桶ACL的访问权限两个方面，桶的访问权限包括对桶及桶内对象的查看和编辑权限，桶ACL的访问权限包括对桶ACL策略的查看和编辑权限，详情可参见[ACL权限控制方式介绍](#)。

调用设置桶ACL接口，您可以修改指定桶的ACL策略。

接口约束

- 单个桶最多支持100条ACL策略。
- 您必须是桶拥有者或拥有设置桶ACL的权限，才能设置桶ACL。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:PutBucketAcl权限，如果使用桶策略则需授予PutBucketAcl权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
setBucketAcl(input: SetBucketAclInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-96 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	SetBucketAclInput	必选	参数解释： 设置桶ACL接口入参，详见 SetBucketAclInput 。

表 7-97 SetBucketAclInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>
ACL	AclType	可选	<p>参数解释: 预定义访问策略。</p> <p>取值范围: AclType取值详见AclType。</p> <p>默认取值: 无</p>
Owner	Owner	可选	<p>参数解释: 桶的所有者账号ID，详见Owner。</p> <p>约束限制: Owner和Grants必须配套使用，且与ACL互斥。</p>
Grants	Grant []	可选	<p>参数解释: 被授权用户权限信息，详见Grant。</p>

表 7-98 AclType

常量名	原始值	说明
PRIVATE	private	私有读写。 桶或对象的所有者拥有完全控制的权限，其他任何人都没有访问权限。
PUBLIC_READ	public-read	公共读私有写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本。 设在对象上，所有人可以获取该对象内容和元数据。
PUBLIC_READ_WRITE	public-read-write	公共读写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本、上传对象、删除对象、初始化段任务、上传段、合并段、复制段、取消多段上传任务。 设在对象上，所有人可以获取该对象内容和元数据。
PUBLIC_READ_DELIVERED	public-read-delivered	桶公共读，桶内对象公共读。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本，可以获取该桶内对象的内容和元数据。 说明 AclPublicReadDelivered不能应用于对象。
PUBLIC_READ_WRITE_DELIVERED	public-read-write-delivered	桶公共读写，桶内对象公共读写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本、上传对象、删除对象、初始化段任务、上传段、合并段、复制段、取消多段上传任务，可以获取该桶内对象的内容和元数据。 说明 AclPublicReadWriteDelivered不能应用于对象。

常量名	原始值	说明
BUCKET_OWNER_FULL_CONTROL	bucket-owner-full-control	<p>设在对象上，桶和对象的所有者拥有对象的完全控制权限，其他任何人都没有访问权限。</p> <p>默认情况下，上传对象至其他用户的桶中，桶拥有者没有对象的控制权限。对象拥有者为桶拥有者添加此权限控制策略后，桶所有者可以完全控制对象。例如，用户A上传对象x至用户B的桶中，系统默认用户B没有对象x的控制权。当用户A为对象x设置bucket-owner-full-control策略后，用户B就拥有了对象x的控制权。</p>

表 7-99 Owner

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ID	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释： 所有者的账号ID，即domain_id。</p> <p>取值范围： 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值： 无</p>
Display Name	string	可选	<p>参数解释： 所有者的账号用户名。</p> <p>默认取值： 无</p>

表 7-100 Grant

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Grantee	Grantee	作为请求参数时必选	<p>参数解释： 被授权用户相关信息，详见Grantee。</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Permission	PermissionType	作为请求参数时必选	参数解释: 被授予的权限。 取值范围: 权限取值范围: 详见 PermissionType 。 默认取值: 无

表 7-101 Grantee

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Type	GranteeType	作为请求参数时必选	参数解释: 被授权用户的类型。 取值范围: 被授权用户类型的取值范围: 详见 GranteeType 。 默认取值: 无
ID	string	作为请求参数时, 如果Type为用户类型则必选。	参数解释: 被授权用户的账号ID, 即domain_id。 取值范围: 如何获取账号ID请参见 如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK) 默认取值: 无
Name	string	作为请求参数时可选	参数解释: 被授权用户的账号名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">不支持中文。只能以字母开头。长度为6-32个字符。只能包含英文字母、数字或特殊字符(-_)。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
URI	GroupUriType	作为请求参数时，如果Type为用户组类型则必选。	<p>参数解释： 被授权的用户组。</p> <p>取值范围： 授权用户组取值范围：详见GroupUriType。</p> <p>默认取值： 无</p>

表 7-102 GranteeType

常量名	原始值	说明
GROUP	Group	授权给用户组。
CANONICAL_USER	CanonicalUser	授权给单个用户。

表 7-103 GroupUriType

常量名	原始值	说明
ALL_USERS	AllUsers	所有用户。
AUTHENTICATED_USERS	AuthenticatedUsers	授权用户，已废弃。
LOG_DELIVERY	LogDelivery	日志投递组，已废弃。

表 7-104 PermissionType

常量名	原始值	说明
READ	READ	如果有桶的读权限，则可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本。 如果有对象的读权限，则可以获取该对象内容和元数据。
WRITE	WRITE	如果有桶的写权限，则可以上传、覆盖和删除该桶内任何对象和段。 此权限在对象上不适用。
READ_ACP	READ_ACP	如果有读ACP的权限，则可以获取对应的桶或对象的权限控制列表（ACL）。 桶或对象的所有者永远拥有读对应桶或对象ACP的权限。

常量名	原始值	说明
WRITE_ACP	WRITE_ACP	如果有写ACP的权限，则可以更新对应桶或对象的权限控制列表（ACL）。 桶或对象的所有者永远拥有写对应桶或对象的ACP的权限。 拥有了写ACP的权限，由于可以更改权限控制策略，实际上意味着拥有了完全访问的权限。
FULL_CONTROL	FULL_CONTROL	如果有桶的完全控制权限意味着拥有PermissionRead、PermissionWrite、PermissionReadAcp和PermissionWriteAcp的权限。 如果有对象的完全控制权限意味着拥有PermissionRead、PermissionReadAcp和PermissionWriteAcp的权限。

📖 说明

- Owner和Grants必须配套使用，且与ACL互斥。当设置了这两个字段时，不能设置ACL；反之，当设置了ACL时，不能设置Owner和Grants。
- Owner、Grants与ACL不能全为空。

返回结果

表 7-105 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 7-106 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICCommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICCommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponseOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-107 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-108 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于设置名为examplebucket桶的ACL权限控制为私有权限。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { AclType, SetBucketAclInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
```

```
// SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function setBucketAcl() {
  try {
    const params: SetBucketAclInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定桶的Acl, 此处以私有权限为例
      ACL: AclType.PRIVATE
    };
    // 设置桶ACL
    const result = await obsClient.setBucketAcl(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Set bucket(%s)'s acl successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }

    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

setBucketAcl();
```

相关链接

- 关于设置桶ACL的API说明, 请参见[设置桶ACL](#)。
- 设置桶ACL过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 权限相关常见问题请参见[权限相关常见问题](#)。

7.15 获取桶 ACL(Harmony SDK)

功能介绍

OBS支持对桶操作进行权限控制, 您可以为桶设置访问策略, 指定某一个用户对某一个桶是否有权行使某一项指定操作。OBS权限控制的方式有IAM、桶策略和ACL三种, ACL按照粒度又分为桶ACL和对象ACL, 本节将对桶ACL接口进行详细介绍, 更多权限相关内容可参见《对象存储服务权限配置指南》的[OBS权限控制概述](#)章节。

桶ACL是跨账号场景的权限, 设置授权的对象不是当前账号, 也不是当前账号下的IAM用户, 而是另一个华为云账号及其账号下的IAM用户; 授权的范围是以桶为粒度的, 一条ACL策略为为一个桶设置策略, 因此设置ACL策略时您必须明确指定桶名; 桶ACL授予的权限包括桶的访问权限和桶ACL的访问权限两个方面, 桶的访问权限包括对桶及桶内对象的查看和编辑权限, 桶ACL的访问权限包括对桶ACL策略的查看和编辑权限, 详情可参见[ACL权限控制方式介绍](#)。

调用获取桶ACL接口, 您可以获取指定桶的ACL策略。

接口约束

- 您必须是桶所有者或拥有获取桶ACL的权限，才能获取桶ACL。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:GetBucketAcl权限，如果使用桶策略则需授予GetBucketAcl权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
getBucketAcl(input: BucketRequestInput): Response<GetBucketAclOutput>
```

请求参数

表 7-109 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 获取桶ACL接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-110 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。禁止“-”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-111 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-112 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	GetBucketAclOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据，详见 GetBucketAclOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-113 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-114 GetBucketAclOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
Owner	Owner	可选 参数解释: 桶的所有者账号户ID, 详见 Owner 。 约束限制: Owner和Grants必须配套使用, 且与ACL互斥。
Grants	Grant[]	可选 参数解释: 被授权用户权限信息, 详见 Grant 。

表 7-115 Owner

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ID	string	作为请求参数时必选	参数解释: 所有者的账号ID, 即domain_id。 取值范围: 如何获取账号ID请参见 如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK) 默认取值: 无
Display Name	string	可选	参数解释: 所有者的账号用户名。 默认取值: 无

表 7-116 Grant

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Grantee	Grantee	作为请求参数时必选	参数解释: 被授权用户相关信息, 详见 Grantee 。
Permission	PermissionType	作为请求参数时必选	参数解释: 被授予的权限。 取值范围: 权限取值范围: 详见 PermissionType 。 默认取值: 无

表 7-117 Grantee

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Type	GranteeType	作为请求参数时必选	参数解释: 被授权用户的类型。 取值范围: 被授权用户类型的取值范围: 详见 GranteeType 。 默认取值: 无
ID	string	作为请求参数时, 如果Type为用户类型则必选。	参数解释: 被授权用户的账号ID, 即domain_id。 取值范围: 如何获取账号ID请参见 如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK) 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Name	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 被授权用户的账号名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 不支持中文。 只能以字母开头。 长度为6-32个字符。 只能包含英文字母、数字或特殊字符(-_)。 <p>默认取值: 无</p>
URI	Group UriType	作为请求参数时, 如果Type为用户组类型则必选。	<p>参数解释: 被授权的用户组。</p> <p>取值范围: 授权用户组取值范围: 详见GroupUriType。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-118 GranteeType

常量名	原始值	说明
GROUP	Group	授权给用户组。
CANONICAL_USER	CanonicalUser	授权给单个用户。

表 7-119 GroupUriType

常量名	原始值	说明
ALL_USERS	AllUsers	所有用户。
AUTHENTICATED_USERS	AuthenticatedUsers	授权用户, 已废弃。
LOG_DELIVERY	LogDelivery	日志投递组, 已废弃。

表 7-120 PermissionType

常量名	原始值	说明
READ	READ	如果有桶的读权限，则可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本。 如果有对象的读权限，则可以获取该对象内容和元数据。
WRITE	WRITE	如果有桶的写权限，则可以上传、覆盖和删除该桶内任何对象和段。 此权限在对象上不适用。
READ_ACP	READ_ACP	如果有读ACP的权限，则可以获取对应的桶或对象的权限控制列表（ACL）。 桶或对象的所有者永远拥有读对应桶或对象ACP的权限。
WRITE_ACP	WRITE_ACP	如果有写ACP的权限，则可以更新对应桶或对象的权限控制列表（ACL）。 桶或对象的所有者永远拥有写对应桶或对象的ACP的权限。 拥有了写ACP的权限，由于可以更改权限控制策略，实际上意味着拥有了完全访问的权限。
FULL_CONTROL	FULL_CONTROL	如果有桶的完全控制权限意味着拥有PermissionRead、PermissionWrite、PermissionReadAcp和PermissionWriteAcp的权限。 如果有对象的完全控制权限意味着拥有PermissionRead、PermissionReadAcp和PermissionWriteAcp的权限。

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket桶的ACL权限控制列表信息。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getBucketAcl() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
    }
  }
}
```

```
    Bucket: "examplebucket"
  };
  // 获取桶ACL
  const result = await obsClient.getBucketAcl(params);
  if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
    console.log("Get bucket(%s)'s acl rules successful!", params.Bucket);
    console.log("RequestId: %s", result.InterfaceResult.RequestId);
    console.log("Owner[ID]: %s", result.InterfaceResult.Owner.ID);
    console.log("Grants:");
    for (let i = 0; i < result.InterfaceResult.Grants.length; i++) {
      const grant = result.InterfaceResult.Grants[i];
      console.log("Grant[%d]-Type:%s, ID:%s, URI:%s, Permission:%s",
        i, grant.Grantee.Type, grant.Grantee.ID, grant.Grantee.URI, grant.Permission
      );
    }
  }
  return;
}
console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
  console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
  console.log(error);
}
}
}
getBucketAcl();
```

相关链接

- 关于获取桶ACL的API说明，请参见[获取桶ACL](#)。
- 获取桶ACL过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 权限相关常见问题请参见[权限相关常见问题](#)。

7.16 设置桶日志管理配置(Harmony SDK)

功能说明

调用设置桶日志管理配置接口，您可以为指定桶打开桶日志功能，并配置日志存放的目标桶。创建桶时，默认是不生成桶的日志的，调用Harmony SDK的设置桶日志管理配置接口时，接口会自动为您打开桶日志配置。桶日志功能开启后，桶的每次操作将会产生一条日志，并将多条日志打包成一个日志文件。日志文件存放位置需要在开启桶日志功能时指定，可以存放至开启日志功能的桶中，也可以存放至其他您有权限的桶中，但需要和开启日志功能的桶在同一个region中。您还可以根据需要配置日志文件的访问权限，以及日志文件的文件名前缀。

接口约束

- 由于日志文件是OBS产生，并且由OBS上传到存放日志的桶中，因此OBS需要获得委托授权，用于上传生成的日志文件，所以在配置桶日志管理前，需要先到统一身份认证服务生成一个对OBS服务的委托，委托配置权限只需设置目标桶的上传对象权限。如何创建委托请参考[创建云服务委托](#)。
- 您必须是桶拥有者或拥有设置桶日志管理配置的权限，才能设置桶日志管理配置。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:PutBucketLogging权限，如果使用桶策略则需授予PutBucketLogging

权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。

- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
setBucketLogging(input: SetBucketLoggingInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-121 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	SetBucketLoggingInput	必选	参数解释： 设置桶的日志管理配置接口入参，详见 SetBucketCustomDomainInput 。

表 7-122 SetBucketLoggingInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释： 桶名。 约束限制： <ul style="list-style-type: none">• 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。• 桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">- 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。- 禁止使用IP地址。- 禁止以“-”或“.”开头及结尾。- 禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。- 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。• 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值： 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Agency	string	作为请求参数时如果是设置桶日志配置则必选	<p>参数解释:</p> <p>目标桶（存放日志文件的桶）的所有者通过统一身份认证服务（IAM）创建对OBS云服务委托的名称。</p> <p>可以选择账号下已有的IAM委托，也可以创建一个新的委托。创建委托参见创建IAM委托。</p> <p>约束限制:</p> <p>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。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。</p> <p>默认取值:</p> <p>无</p>
LoggingEnabled	LoggingEnabled	可选	<p>参数解释:</p> <p>日志配置信息，详见LoggingEnabled。</p>

表 7-123 LoggingEnabled

参数名称	参数类型	是否必选	描述
TargetBucket	string	设置 logging 时必选。 关闭 logging 时勿选。	参数解释: 日志存储桶的桶名, 该桶用于存放日志文件。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">需要和开启日志功能的桶在同一个 region 中。桶的名字需全局唯一, 不能与已有的任何桶名称重复, 包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下:<ul style="list-style-type: none">3~63 个字符, 数字或字母开头, 支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用 IP 地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻(如: “my..bucket”)。禁止“.”和“-”相邻(如: “my-.bucket”和“my.-bucket”)。同一用户在同一区域多次创建同名桶不会报错, 创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值: 无
TargetPrefix	string	设置 logging 时必选。 关闭 logging 时勿选。	参数解释: 日志文件对象的对象名前缀, 设置后日志文件对象将携带统一前缀存储在日志存储桶中。 取值范围: 长度大于 0 且不超过 1024 的字符串。 默认取值: 无
TargetGrants	Grant	可选	参数解释: 被授权用户的权限信息列表, 定义哪些用户可以针对日志文件进行哪些访问操作, 详见 Grant 。

表 7-124 Grant

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Grantee	Grantee	作为请求参数时必选	参数解释: 被授权用户相关信息, 详见 Grantee 。
Permission	PermissionType	作为请求参数时必选	参数解释: 被授予的权限。 取值范围: 权限取值范围: 详见 PermissionType 。 默认取值: 无

表 7-125 Grantee

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Type	GranteeType	作为请求参数时必选	参数解释: 被授权用户的类型。 取值范围: 被授权用户类型的取值范围: 详见 GranteeType 。 默认取值: 无
ID	string	作为请求参数时, 如果Type为用户类型则必选。	参数解释: 被授权用户的账号ID, 即domain_id。 取值范围: 如何获取账号ID请参见 获取账号ID 。 默认取值: 无
Name	string	作为请求参数时可选	参数解释: 被授权用户的账号名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">不支持中文。只能以字母开头。长度为6-32个字符。只能包含英文字母、数字或特殊字符(-_)。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
URI	GroupUriType	作为请求参数时，如果Type为用户组类型则必选。	参数解释： 被授权的用户组。 取值范围： 授权用户组取值范围：详见 GroupUriType 。 默认取值： 无

表 7-126 GranteeType

常量名	原始值	说明
GROUP	Group	授权给用户组。
CANONICAL_USER	CanonicalUser	授权给单个用户。

表 7-127 GroupUriType

常量名	原始值	说明
ALL_USERS	AllUsers	所有用户。
AUTHENTICATED_USERS	AuthenticatedUsers	授权用户，已废弃。
LOG_DELIVERY	LogDelivery	日志投递组，已废弃。

表 7-128 PermissionType

常量名	原始值	说明
READ	READ	如果有桶的读权限，则可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本。 如果有对象的读权限，则可以获取该对象内容和元数据。
WRITE	WRITE	如果有桶的写权限，则可以上传、覆盖和删除该桶内任何对象和段。 此权限在对象上不适用。
READ_ACP	READ_ACP	如果有读ACP的权限，则可以获取对应的桶或对象的权限控制列表（ACL）。 桶或对象的所有者永远拥有读对应桶或对象ACP的权限。

常量名	原始值	说明
WRITE_ACP	WRITE_ACP	如果有写ACP的权限，则可以更新对应桶或对象的权限控制列表（ACL）。 桶或对象的所有者永远拥有写对应桶或对象的ACP的权限。 拥有了写ACP的权限，由于可以更改权限控制策略，实际上意味着拥有了完全访问的权限。
FULL_CONTROL	FULL_CONTROL	如果有桶的完全控制权限意味着拥有PermissionRead、PermissionWrite、PermissionReadAcp和PermissionWriteAcp的权限。 如果有对象的完全控制权限意味着拥有PermissionRead、PermissionReadAcp和PermissionWriteAcp的权限。

返回结果

表 7-129 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 7-130 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponseOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-131 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-132 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于设置名为examplebucket桶的日志管理配置。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { GranteeType, PermissionType, StorageClassType, SetBucketLoggingInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露
```

```
风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
// SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function setBucketLogging() {
  try {
    const params: SetBucketLoggingInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定委托的名称，此处以 obs_test_agency 为例
      Agency: 'obs_test_agency',
      LoggingEnabled: {
        // 指定用于存放产生的日志文件的桶名，此处以 TargetBucketname 为例
        TargetBucket: 'TargetBucketname',
        // 指定用于生成的日志文件的名称前缀，此处以 TargetPrefixtest/ 为例
        TargetPrefix: 'TargetPrefixtest/',
        // 指定被授权用户权限信息列表
        TargetGrants: [
          // 指定特定用户拥有公共写的权限，此处用户ID为0a03f5833900d3730f13c00f49d5exxx
          { Grantee: { Type: GranteeType.CANONICAL_USER, ID:
'0a03f5833900d3730f13c00f49d5exxx' }, Permission: PermissionType.WRITE },
          // 指定所有用户拥有公共读的权限
          { Grantee: { Type: GranteeType.GROUP, URI: GroupUriType.ALL_USERS }, Permission:
PermissionType.READ }
        ]
      }
    };
    // 设置桶的访问日志配置
    const result = await obsClient.setBucketLogging(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Set bucket(%s)'s logging configuraion successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an
error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

setBucketLogging();
```

相关链接

- 关于设置桶日志管理配置的API说明，请参见[设置桶日志管理配置](#)。
- 设置桶日志管理配置过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS 错误码](#)。

7.17 获取桶日志管理配置(Harmony SDK)

功能介绍

调用获取桶日志管理配置，可获取指定桶的日志配置。

接口约束

- 您必须是桶所有者或拥有获取桶日志管理配置的权限，才能获取桶日志管理配置。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:GetBucketLogging权限，如果使用桶策略则需授予GetBucketLogging权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
getBucketLogging(input: BucketRequestInput): Response<GetBucketLoggingOutput>
```

请求参数

表 7-133 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 获取桶的日志管理配置接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-134 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。 禁止“-”和“-”相邻（如：“my.bucket”和“my-bucket”）。 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-135 返回结果

参数类型	描述
<p>Response。</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见Response。</p>

表 7-136 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	GetBucketLoggingOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据，详见 GetBucketLoggingOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-137 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-138 GetBucketLoggingOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
Agency	string	参数解释: 目标桶（存放日志文件的桶）的所有者通过统一身份认证服务（IAM）创建对OBS云服务委托的名称。 可以选择账号下已有的IAM委托，也可以创建一个新的委托。创建委托参见 创建IAM委托 。 约束限制: 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。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。 默认取值: 无
LoggingEnabled	LoggingEnabled	参数解释: 日志配置信息。 约束限制: 无 取值范围: 详见 LoggingEnabled 。 默认取值: 无，指关闭桶日志。

表 7-139 LoggingEnabled

参数名称	参数类型	是否必选	描述
TargetBucket	string	设置 logging 时必选。 关闭 logging 时勿选。	<p>参数解释: 日志存储桶的桶名，该桶用于存放日志文件。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 需要和开启日志功能的桶在同一个 region 中。 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63 个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用 IP 地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。 同一用户在同一区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>
TargetPrefix	string	设置 logging 时必选。 关闭 logging 时勿选。	<p>参数解释: 日志文件对象的对象名前缀，设置后日志文件对象将携带统一前缀存储在日志存储桶中。</p> <p>取值范围: 长度大于 0 且不超过 1024 的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
TargetGrants	Grant	可选	<p>参数解释: 被授权用户的权限信息列表，定义哪些用户可以针对日志文件进行哪些访问操作，详见 Grant。</p>

表 7-140 Grant

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Grantee	Grantee	作为请求参数时必选	参数解释: 被授权用户相关信息, 详见 Grantee 。
Permission	PermissionType	作为请求参数时必选	参数解释: 被授予的权限。 取值范围: 权限取值范围: 详见 PermissionType 。 默认取值: 无

表 7-141 Grantee

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Type	GranteeType	作为请求参数时必选	参数解释: 被授权用户的类型。 取值范围: 被授权用户类型的取值范围: 详见 GranteeType 。 默认取值: 无
ID	string	作为请求参数时, 如果Type为用户类型则必选。	参数解释: 被授权用户的账号ID, 即domain_id。 取值范围: 如何获取账号ID请参见 获取账号ID 。 默认取值: 无
Name	string	作为请求参数时可选	参数解释: 被授权用户的账号名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">不支持中文。只能以字母开头。长度为6-32个字符。只能包含英文字母、数字或特殊字符(-_)。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
URI	GroupUriType	作为请求参数时，如果Type为用户组类型则必选。	<p>参数解释： 被授权的用户组。</p> <p>取值范围： 授权用户组取值范围：详见GroupUriType。</p> <p>默认取值： 无</p>

表 7-142 GranteeType

常量名	原始值	说明
GROUP	Group	授权给用户组。
CANONICAL_USER	CanonicalUser	授权给单个用户。

表 7-143 GroupUriType

常量名	原始值	说明
ALL_USERS	AllUsers	所有用户。
AUTHENTICATED_USERS	AuthenticatedUsers	授权用户，已废弃。
LOG_DELIVERY	LogDelivery	日志投递组，已废弃。

表 7-144 PermissionType

常量名	原始值	说明
READ	READ	如果有桶的读权限，则可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本。 如果有对象的读权限，则可以获取该对象内容和元数据。
WRITE	WRITE	如果有桶的写权限，则可以上传、覆盖和删除该桶内任何对象和段。 此权限在对象上不适用。
READ_ACP	READ_ACP	如果有读ACP的权限，则可以获取对应的桶或对象的权限控制列表（ACL）。 桶或对象的所有者永远拥有读对应桶或对象ACP的权限。

常量名	原始值	说明
WRITE_ACP	WRITE_ACP	如果有写ACP的权限，则可以更新对应桶或对象的权限控制列表（ACL）。 桶或对象的所有者永远拥有写对应桶或对象的ACP的权限。 拥有了写ACP的权限，由于可以更改权限控制策略，实际上意味着拥有了完全访问的权限。
FULL_CONTROL	FULL_CONTROL	如果有桶的完全控制权限意味着拥有PermissionRead、PermissionWrite、PermissionReadAcp和PermissionWriteAcp的权限。 如果有对象的完全控制权限意味着拥有PermissionRead、PermissionReadAcp和PermissionWriteAcp的权限。

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket桶的日志管理配置。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getBucketLogging() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
    };
    // 获取桶日志管理配置
    const result = await obsClient.getBucketLogging(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Get bucket(%s)'s logging configuraion successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      if (result.InterfaceResult.LoggingEnabled) {
        console.log("TargetBucket: %s", result.InterfaceResult.LoggingEnabled.TargetBucket);
        console.log("TargetPrefix: %s", result.InterfaceResult.LoggingEnabled.TargetPrefix);
        for (let i = 0; i < result.InterfaceResult.LoggingEnabled.TargetGrants.length; i++) {
          const grant = result.InterfaceResult.LoggingEnabled.TargetGrants[i];
          console.log('Grant[%d]-Type:%s, ID:%s, URI:%s, Permission:%s',
            i, grant.Grantee.Type, grant.Grantee.ID, grant.Grantee.URI, grant.Permission);
        }
      }
    }
  } catch {
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an");
  }
}
```

```
error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

getBucketLogging();
```

相关链接

- 关于获取桶日志管理配置的API说明，请参见[获取桶日志管理配置](#)。
- 获取桶日志管理配置过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS 错误码](#)。

7.18 设置桶策略(Harmony SDK)

功能介绍

OBS支持对桶操作进行权限控制，您可以为桶设置访问策略，指定某一个用户对某一个桶是否有权行使某一项指定操作。OBS权限控制的方式有IAM、桶策略和ACL三种，本节将对桶策略接口进行详细介绍，更多权限相关内容可参见《对象存储服务权限配置指南》的[OBS权限控制概述](#)章节。

桶策略是作用于所配置的OBS桶及桶内对象的，您可以通过桶策略可为IAM用户或其他账号授权桶及桶内对象的操作权限。允许其他华为云账号访问OBS资源，可以使用桶策略的方式授权对应权限。当不同的桶对于不同的IAM用户有不同的访问控制需求时，需使用桶策略分别授权IAM用户不同的权限。

调用设置桶策略接口，您可为指定桶设置桶策略。

接口约束

- 创建桶和获取桶列表这两个服务级的操作权限，需要通过[IAM权限](#)配置。
- 由于缓存的存在，配置桶策略后，最长需要等待5分钟策略才能生效。
- 您必须是桶拥有者或拥有设置桶策略的权限，才能设置桶策略。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:PutBucketPolicy权限，如果使用桶策略则需授予PutBucketPolicy权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
setBucketPolicy(input: SetBucketPolicyInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-145 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	SetBucketPolicyInput	必选	参数解释： 设置桶策略接口入参，详见 SetBucketPolicyInput 。

表 7-146 SetBucketPolicyInput

参数名称	参数类型	是否可选	描述
Bucket	string	必选	<p>桶名。</p> <p>约束限制：</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“_”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>取值范围： 长度为3~63个字符。</p>

参数名称	参数类型	是否可选	描述
Policy	string	必选	<p>参数解释: 策略信息, JSON格式的字符串。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> Policy中的Resource字段包含的桶名必须和当前设置桶策略的桶名一致。 Policy具体格式请参考Policy格式。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-147 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型, 需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息, 详见Response。</p>

表 7-148 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	<p>参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见ICommonMsg。</p>
InterfaceResult	BaseResponseOutput	<p>参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见BaseResponseOutput。</p> <p>约束限制: 当Status大于300时为空。</p>

表 7-149 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-150 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于设置名为examplebucket的桶策略。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { SetBucketPolicyInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
```

```
// SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function setBucketPolicy() {
  try {
    const params: SetBucketPolicyInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定桶策略, 这里以"匿名用户拥有列举桶权限"为例
      Policy: "{\\\"Statement\\\":[{\\\"Sid\\\":\\\"自定义策略-2482\\\",\\\"Effect\\\":\\\"Allow\\\",\\\"Principal\\\":{\\\"ID\\\":[\\\"*\\\"],\\\"Action\\\":[\\\"*\\\",\\\"ListBucket\\\"]},\\\"Resource\\\":[\\\"" + input.Bucket + "\\\"]}]}",
    };
    // 设置桶策略
    const result = await obsClient.setBucketPolicy(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Set bucket(%s)'s policy successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

setBucketPolicy();
```

相关链接

- 关于设置桶策略的API说明, 请参见[设置桶策略](#)。
- 设置桶策略过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 权限相关常见问题请参见[权限相关常见问题](#)。

7.19 获取桶策略(Harmony SDK)

功能介绍

OBS支持对桶操作进行权限控制, 您可以为桶设置访问策略, 指定某一个用户对某一个桶是否有权行使某一项指定操作。OBS权限控制的方式有IAM、桶策略和ACL三种, 本节将对桶策略接口进行详细介绍, 更多权限相关内容可参见《对象存储服务权限配置指南》的[OBS权限控制概述](#)章节。

桶策略是作用于所配置的OBS桶及桶内对象的, 您可以通过桶策略可为IAM用户或其他账号授权桶及桶内对象的操作权限。允许其他华为云账号访问OBS资源, 可以使用桶策略的方式授权对应权限。当不同的桶对于不同的IAM用户有不同的访问控制需求时, 需使用桶策略分别授权IAM用户不同的权限。

调用获取桶策略接口, 您可获取指定桶的桶策略。

接口约束

- 以下两种场景无法使用此接口获取桶策略, 系统将返回“404 NoSuchBucketPolicy”的错误:

- 指定桶的策略不存在
- 指定桶的标准桶策略为私有且未设置高级桶策略
- 您必须是桶所有者或拥有获取桶策略的权限，才能获取桶策略。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:GetBucketPolicy权限，如果使用桶策略则需授予GetBucketPolicy权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
getBucketPolicy(input: BucketRequestInput): Response<GetBucketPolicyOutput>
```

请求参数

表 7-151 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 获取桶策略接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-152 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。禁止“-”和“-”相邻（如：“my.bucket”和“my-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-153 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-154 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	GetBucketPolicyOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据，详见 GetBucketPolicyOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-155 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-156 GetBucketPolicyOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
Policy	string	参数解释: 策略信息, JSON格式的字符串。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">Policy中的Resource字段包含的桶名必须和当前设置桶策略的桶名一致。Policy具体格式请参考Policy格式。 默认取值: 无

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket桶的桶策略。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getBucketPolicy() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket"
    };
    // 获取桶策略
    const result = await obsClient.getBucketPolicy(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Get bucket(%s)'s policy successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      console.log("Policy: %s", result.InterfaceResult.Policy);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
  }
}
```

```
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
  console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
  console.log(error);
}
}
}

getBucketPolicy();
```

7.20 删除桶策略(Harmony SDK)

功能介绍

OBS支持对桶操作进行权限控制，您可以为桶设置访问策略，指定某一个用户对某一个桶是否有权行使某一项指定操作。OBS权限控制的方式有IAM、桶策略和ACL三种，本节将对桶策略接口进行详细介绍，更多权限相关内容可参见《对象存储服务权限配置指南》的[OBS权限控制概述](#)章节。

桶策略是作用于所配置的OBS桶及桶内对象的，您可以通过桶策略可为IAM用户或其他账号授权桶及桶内对象的操作权限。允许其他华为云账号访问OBS资源，可以使用桶策略的方式授权对应权限。当不同的桶对于不同的IAM用户有不同的访问控制需求时，需使用桶策略分别授权IAM用户不同的权限。

调用删除桶策略，您可删除指定桶的桶策略。无论桶的策略本身是否存在，删除成功后系统都直接返回“204 No Content”的结果。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有删除桶策略的权限，才能删除桶策略。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:DeleteBucketPolicy权限，如果使用桶策略则需授予DeleteBucketPolicy权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
deleteBucketPolicy(input: BucketRequestInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-157 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 删除桶策略接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-158 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。 禁止“-”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-159 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-160 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponseOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 BaseResponseOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-161 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-162 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于删除名为examplebucket的桶策略。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function deleteBucketPolicy() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket"
    };
    // 删除桶策略
    const result = await obsClient.deleteBucketPolicy(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Delete bucket(%s)'s policy successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("Delete bucket(%s)'s policy fail!", params.Bucket);
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

deleteBucketPolicy();
```

相关链接

- 关于删除桶策略的API说明, 请参见[删除桶策略](#)。
- 删除桶策略过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 权限相关常见问题请参见[权限相关常见问题](#)。

7.21 设置桶的生命周期配置(Harmony SDK)

功能介绍

OBS支持用户配置指定的规则，实现定时删除桶中的对象或者定时转换对象的存储类别，从而节省存储费用更多生命周期相关信息请参见[生命周期管理](#)。

调用设置桶的生命周期配置接口，您可以为指定桶设置生命周期策略。

📖 说明

- 对象生命周期到期以后，对象将会永久删除，无法恢复。
- 归档存储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的桶或对象转化为归档或深度归档存储。
- 低频访问存储的最低存储时间为30天，归档存储的最低存储时间为90天，深度归档存储的最低存储时间为180天。若对象经过转换，归档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。

接口约束

- 单个桶的生命周期规则条数没有限制，但一个桶中所有生命周期规则的XML描述总大小不能超过20KB。
- 您最多可以在一个并行文件系统下配置20条生命周期管理规则，超过20条将提示不支持。
- 您必须是桶拥有者或拥有设置桶的生命周期配置的权限，才能设置桶的生命周期配置。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:PutLifecycleConfiguration权限，如果使用桶策略则需授予PutLifecycleConfiguration权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
setBucketLifecycle(input: SetBucketLifecycleInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-163 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	SetBucketLifecycleInput	必选	参数解释： 设置桶的生命周期规则接口入参，详见 SetBucketLifecycleInput 。

表 7-164 SetBucketLifecycleInput

参数名称	参数类型	是否可选	描述
Bucket	string	必选	<p>桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>取值范围: 长度为3~63个字符。</p>
Rules	LifecycleRule[]	必选	<p>参数解释: 桶生命周期规则列表，详见LifecycleRule。</p>

表 7-165 LifecycleRule

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ID	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 生命周期规则ID。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过255的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Prefix	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 对象名前缀,用以标识哪些对象可以匹配到当前这条规则。可为空字符串,代表匹配桶内所有对象。</p> <p>例如,假设您拥有以下对象: logs/day1、logs/day2、logs/day3和 ExampleObject.jpg。如果您将 ExampleObject.jpg指定为前缀,则规则仅应用于该特定对象。如果您将logs/指定为前缀,规则将应用于密钥名称以字符串“logs/”开头的三个对象。如果您指定空的前缀,规则将应用于桶中的所有对象。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Status	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 标识当前规则是否启用。</p> <p>取值范围: Enabled: 启用 Disabled: 不启用。</p> <p>默认取值: 无</p>
Transitions	Transition []	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 对象转换策略列表,用于使用生命周期规则转换对象的存储类别,包含生命周期配置的迁移时间和迁移后对象存储级别,详见 Transition。</p> <p>约束限制: 仅针对对象的最新版本。</p>
Expiration	Expiration	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 对象过期时间配置,详见Expiration。</p> <p>约束限制: 仅针对对象的最新版本。</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
NoncurrentVersionTransitions	NoncurrentVersionTransition []	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 历史版本对象转换策略列表, 用于使用生命周期规则转换历史版本对象的存储类别, 包含生命周期配置的迁移时间和迁移后对象存储级别, 详见 NoncurrentVersionTransition。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 仅针对对象的历史版本。 当前桶已启用 (或开启后暂停) 多版本。
NoncurrentVersionExpiration	NoncurrentVersionExpiration	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 历史版本对象过期时间配置, 详见 NoncurrentVersionExpiration。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 仅针对对象的历史版本。 当前桶已启用 (或开启后暂停) 多版本。 <p>注意 并行文件系统不支持该参数。</p>
AbortIncompleteMultipartUpload	AbortIncompleteMultipartUpload	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 未合并的多段任务 (碎片) 的过期时间配置, 详见 AbortIncompleteMultipartUpload。</p> <p>约束限制: AbortIncompleteMultipartUpload不支持基于标签 (Tag) 的筛选条件。</p>

说明

Transitions、Expiration、NoncurrentVersionTransitions、NoncurrentVersionExpiration不能全为空。

表 7-166 Transition

参数名称	参数类型	是否必选	描述
StorageClasses	StorageClassType	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 对象转换后的存储类型。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 不支持“标准存储”类型。 对象存储类别转换限制: <ul style="list-style-type: none"> 仅支持将标准存储对象转换为低频访问存储对象，低频访问存储对象转换为标准存储对象需手动转换。 仅支持将标准存储或低频访问存储对象转换为归档存储对象。如果要将归档存储对象转换为标准存储或低频访问存储对象，需要手动先恢复对象，然后手动转换存储类别。 仅支持将标准存储、低频访问存储或归档存储对象转换为深度归档存储对象。如果要将深度归档存储对象转换为标准存储、低频访问存储对象或归档存储，需要手动先恢复对象，然后手动转换存储类别。 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。 <p>取值范围: 生命周期转换的目标存储类别取值范围：详见StorageClassType。</p> <p>默认取值: 无</p>
Date	string	作为请求参数时，如果没有设置Days则必选	<p>参数解释: 指定OBS对该日期之前的对象执行生命周期规则。</p> <p>约束限制: 日期格式必须为ISO8601的格式，并且为UTC的零点。例如： 2018-01-01T00:00:00.000Z，表示将最后修改时间早于2018-01-01T00:00:00.000Z的对象转换成其他存储类型，等于或晚于这个时间的对象不会被转换成其他存储类型。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Days	number	作为请求参数时, 如果没有设置 Date 则必选	<p>参数解释: 指定生命周期规则在对象最后更新过后多少天生效。</p> <p>约束限制: 仅适用于对象的最新版本。</p> <p>取值范围: 0~ (2³¹-1), 单位: 天。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-167 Expiration

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Date	string	作为请求参数时, 如果没有设置 Days 则必选	<p>参数解释: 指定OBS对该日期之前的对象执行生命周期规则, 即执行过期删除操作。</p> <p>约束限制: 日期格式必须为ISO8601的格式, 并且为UTC的零点。例如: 2018-01-01T00:00:00.000Z, 表示将最后修改时间早于2018-01-01T00:00:00.000Z的对象删除, 等于或晚于这个时间的对象不会被删除。</p> <p>默认取值: 无</p>
Days	number	作为请求参数时, 如果没有设置 Date 则必选	<p>参数解释: 指定生命周期规则在对象最后更新过后多少天生效, 即执行过期删除操作。</p> <p>约束限制: 仅适用于对象的最新版本。</p> <p>取值范围: 1~ (2³¹-1), 单位: 天</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-168 NoncurrentVersionTransition

参数名称	参数类型	是否可选	描述
StorageClass	StorageClassType	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 历史版本对象转换后的存储类型。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 不支持“标准存储”类型。 对象存储类别转换限制: <ul style="list-style-type: none"> 仅支持将标准存储对象转换为低频访问存储对象，低频访问存储对象转换为标准存储对象需手动转换。 仅支持将标准存储或低频访问存储对象转换为归档存储对象。如果要将归档存储对象转换为标准存储或低频访问存储对象，需要手动先恢复对象，然后手动转换存储类别。 仅支持将标准存储、低频访问存储或归档存储对象转换为深度归档存储对象。如果要将深度归档存储对象转换为标准存储、低频访问存储对象或归档存储，需要手动先恢复对象，然后手动转换存储类别。 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。 <p>取值范围: 生命周期转换的目标存储类别取值范围：详见StorageClassType。</p> <p>默认取值: 无</p>
NoncurrentDays	number	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 表示对象在成为历史版本之后第几天时规则生效。</p> <p>约束限制: 仅适用于历史版本。</p> <p>取值范围: 0~(2³¹-1)，单位：天</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-169 NoncurrentVersionExpiration

参数名称	参数类型	是否必选	描述
NoncurrentDays	number	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 表示对象在成为历史版本之后第几天时规则生效。</p> <p>约束限制: 仅针对历史版本。</p> <p>取值范围: 0~(2³¹-1)，单位：天</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-170 AbortIncompleteMultipartUpload

参数名称	参数类型	是否必选	描述
DaysAfterInitiation	number	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 指定未合并的多段任务（碎片）的生命周期规则，在多段任务初始化过后多少天生效。</p> <p>取值范围: 0~(2³¹-1)，单位：天</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-171 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	<p>标准存储。</p> <p>标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。</p>
WARM	WARM	<p>低频访问存储。</p> <p>低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。</p>

常量名	原始值	说明
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

返回结果

表 7-172 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 7-173 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponseOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-174 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-175 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于设置名为examplebucket桶的生命周期规则，指定最新版本对象和历史版本对象的转换策略

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { StorageClassType, SetBucketLifecycleInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露
```

```
风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
// SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function setBucketLifecycle() {
  try {
    const params: SetBucketLifecycleInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 生命周期配置
      Rules: [
        {
          ID: 'rule1', Prefix: 'prefix1', Status: 'Enabled',
          // 指定满足前缀的对象创建30天后过期转换为低频访问存储
          Transitions: [{ StorageClass: StorageClassType.WARM, Days: 30 }],
          // 指定满足前缀的对象成为历史版本30天后过期转换为归档存储
          NoncurrentVersionTransitions: [{ StorageClass: StorageClassType.COLD, NoncurrentDays: 30 }],
        },
        {
          ID: 'rule2', Prefix: 'prefix2', Status: 'Enabled',
          // 直接指定满足前缀的对象转换为低频访问存储的时间
          Transitions: [{ StorageClass: StorageClassType.WARM, Date: '2018-10-31T00:00:00Z' }],
        }
      ]
    };
    // 设置桶的生命周期配置
    const result = await obsClient.setBucketLifecycle(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Set bucket(%s)'s lifecycle configuraion successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

setBucketLifecycle();
```

相关链接

- 关于设置桶的生命周期配置的API说明，请参见[设置桶的生命周期配置](#)。
- 设置桶的生命周期配置过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 生命周期管理相关问题请参见[生命周期管理相关问题](#)。

7.22 获取桶的生命周期配置(Harmony SDK)

功能介绍

OBS支持用户配置指定的规则，实现定时删除桶中的对象或者定时转换对象的存储类别，从而节省存储费用，更多生命周期相关信息请参见[生命周期管理](#)。

调用获取桶的生命周期配置接口，您可以获取指定桶的生命周期策略。

接口约束

- 您必须是桶所有者或拥有获取桶的生命周期配置的权限，才能获取桶的生命周期配置。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:GetLifecycleConfiguration权限，如果使用桶策略则需授予GetLifecycleConfiguration权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
getBucketLifecycle(input: BucketRequestInput): Response<GetBucketLifecycleOutput>
```

请求参数

表 7-176 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 获取桶的生命周期规则接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-177 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。禁止“-”和“-”相邻（如：“my.bucket”和“my-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-178 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-179 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	GetBucketLifecycleOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据，详见 GetBucketLifecycleOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-180 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-181 GetBucketLifecycleOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
Rules	LifecycleRule []	参数解释: 桶生命周期规则列表, 详见 LifecycleRule 。

表 7-182 LifecycleRule

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ID	string	作为请求参数时可选	参数解释: 生命周期规则ID。 取值范围: 长度大于0且不超过255的字符串。 默认取值: 无
Prefix	string	作为请求参数时必选	参数解释: 对象名前缀, 用以标识哪些对象可以匹配到当前这条规则。可为空字符串, 代表匹配桶内所有对象。 例如, 假设您拥有以下对象: logs/day1、logs/day2、logs/day3和ExampleObject.jpg。如果您将ExampleObject.jpg指定为前缀, 则规则仅应用于该特定对象。如果您将logs/指定为前缀, 规则将应用于密钥名称以字符串“logs/”开头的三个对象。如果您指定空的前缀, 规则将应用于桶中的所有对象。 取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Status	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 标识当前规则是否启用。</p> <p>取值范围: Enabled: 启用。 Disabled: 不启用。</p> <p>默认取值: 无</p>
Transitions	Transition []	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 对象转换策略列表, 用于使用生命周期规则转换对象的存储类别, 包含生命周期配置的迁移时间和迁移后对象存储级别, 详见 Transition。</p> <p>约束限制: 仅针对对象的最新版本。</p>
Expiration	Expiration	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 对象过期时间配置, 详见Expiration。</p> <p>约束限制: 仅针对对象的最新版本。</p>
NoncurrentVersionTransitions	NoncurrentVersionTransition []	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 历史版本对象转换策略列表, 用于使用生命周期规则转换历史版本对象的存储类别, 包含生命周期配置的迁移时间和迁移后对象存储级别, 详见 NoncurrentVersionTransition。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 仅针对对象的历史版本。 当前桶已启用 (或开启后暂停) 多版本。
NoncurrentVersionExpiration	NoncurrentVersionExpiration	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 历史版本对象过期时间配置, 详见 NoncurrentVersionExpiration。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 仅针对对象的历史版本。 当前桶已启用 (或开启后暂停) 多版本。 <p>注意 并行文件系统不支持该参数。</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
AbortIncompleteMultipartUpload	AbortIncompleteMultipartUpload	作为请求参数时可选	参数解释: 未合并的多段任务（碎片）的过期时间配置，详见 AbortIncompleteMultipartUpload 。 约束限制: AbortIncompleteMultipartUpload不支持基于标签（Tag）的筛选条件。

📖 说明

Transitions、Expiration、NoncurrentVersionTransitions、NoncurrentVersionExpiration不能全为空。

表 7-183 Transition

参数名称	参数类型	是否必选	描述
StorageClasses	StorageClassType	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 对象转换后的存储类型。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 不支持“标准存储”类型。 对象存储类别转换限制: <ul style="list-style-type: none"> 仅支持将标准存储对象转换为低频访问存储对象，低频访问存储对象转换为标准存储对象需手动转换。 仅支持将标准存储或低频访问存储对象转换为归档存储对象。如果要将归档存储对象转换为标准存储或低频访问存储对象，需要手动先恢复对象，然后手动转换存储类别。 仅支持将标准存储、低频访问存储或归档存储对象转换为深度归档存储对象。如果要将深度归档存储对象转换为标准存储、低频访问存储对象或归档存储，需要手动先恢复对象，然后手动转换存储类别。 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。 <p>取值范围: 生命周期转换的目标存储类别取值范围：详见StorageClassType。</p> <p>默认取值: 无</p>
Date	string	作为请求参数时，如果没有设置Days则必选	<p>参数解释: 指定OBS对该日期之前的对象执行生命周期规则。</p> <p>约束限制: 日期格式必须为ISO8601的格式，并且为UTC的零点。例如： 2018-01-01T00:00:00.000Z，表示将最后修改时间早于2018-01-01T00:00:00.000Z的对象转换成其他存储类型，等于或晚于这个时间的对象不会被转换成其他存储类型。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Days	number	作为请求参数时, 如果没有设置 Date 则必选	<p>参数解释: 指定生命周期规则在对象最后更新过后多少天生效。</p> <p>约束限制: 仅适用于对象的最新版本。</p> <p>取值范围: 0~ (2³¹-1), 单位: 天</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-184 Expiration

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Date	string	作为请求参数时, 如果没有设置 Days 则必选	<p>参数解释: 指定OBS对该日期之前的对象执行生命周期规则, 即执行过期删除操作。</p> <p>约束限制: 日期格式必须为ISO8601的格式, 并且为UTC的零点。例如: 2018-01-01T00:00:00.000Z, 表示将最后修改时间早于2018-01-01T00:00:00.000Z的对象删除, 等于或晚于这个时间的对象不会被删除。</p> <p>默认取值: 无</p>
Days	number	作为请求参数时, 如果没有设置 Date 则必选	<p>参数解释: 指定生命周期规则在对象最后更新过后多少天生效, 即执行过期删除操作。</p> <p>约束限制: 仅适用于对象的最新版本。</p> <p>取值范围: 1~ (2³¹-1), 单位: 天</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-185 NoncurrentVersionTransition

参数名称	参数类型	是否可选	描述
StorageClasses	StorageClassType	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 历史版本对象转换后的存储类型。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 不支持“标准存储”类型。 对象存储类别转换限制： <ul style="list-style-type: none"> 仅支持将标准存储对象转换为低频访问存储对象，低频访问存储对象转换为标准存储对象需手动转换。 仅支持将标准存储或低频访问存储对象转换为归档存储对象。如果要将归档存储对象转换为标准存储或低频访问存储对象，需要手动先恢复对象，然后手动转换存储类别。 仅支持将标准存储、低频访问存储或归档存储对象转换为深度归档存储对象。如果要将深度归档存储对象转换为标准存储、低频访问存储对象或归档存储，需要手动先恢复对象，然后手动转换存储类别。 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。 <p>取值范围: 生命周期转换的目标存储类别取值范围：详见StorageClassType。</p> <p>默认取值: 无</p>
NoncurrentDays	number	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 表示对象在成为历史版本之后第几天时规则生效。</p> <p>约束限制: 仅适用于历史版本。</p> <p>取值范围: 0~(2³¹-1)，单位：天</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-186 NoncurrentVersionExpiration

参数名称	参数类型	是否必选	描述
NoncurrentDays	number	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 表示对象在成为历史版本之后第几天时规则生效。</p> <p>约束限制: 仅针对历史版本。</p> <p>取值范围: 0~(2³¹-1)，单位：天</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-187 AbortIncompleteMultipartUpload

参数名称	参数类型	是否必选	描述
DaysAfterInitiation	number	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 指定未合并的多段任务（碎片）的生命周期规则，在多段任务初始化过后多少天生效。</p> <p>取值范围: 0~(2³¹-1)，单位：天</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-188 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	<p>标准存储。</p> <p>标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。</p>
WARM	WARM	<p>低频访问存储。</p> <p>低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。</p>

常量名	原始值	说明
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket桶的生命周期规则。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getBucketLifecycle() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket"
    };
    // 获取桶的生命周期规则
    const result = await obsClient.getBucketLifecycle(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Get bucket(%s)'s lifecycle configuraion successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      for (let i = 0; i < result.InterfaceResult.Rules.length; i++) {
        const rule = result.InterfaceResult.Rules[i];
        console.log("ID:%s, Prefix:%s, Status:%s, Expiration[Date]:%s, Expiration[Days]:%d, NoncurrentVersionExpiration[NoncurrentDays]:%s", rule.ID, rule.Prefix, rule.Status, rule.Expiration.Date, rule.Expiration.Days, rule.NoncurrentVersionExpiration.NoncurrentDays);
      }
    }
    return;
  } catch (error) {
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}
```

```
}  
getBucketLifecycle();
```

相关链接

- 关于获取桶的生命周期配置的API说明，请参见[获取桶的生命周期配置](#)。
- 获取桶的生命周期配置过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 生命周期管理相关问题请参见[生命周期管理相关问题](#)。

7.23 删除桶的生命周期配置(Harmony SDK)

功能介绍

OBS支持用户配置指定的规则，实现定时删除桶中的对象或者定时转换对象的存储类别，从而节省存储费用，更多生命周期相关信息请参见[生命周期管理](#)。

调用删除桶的生命周期配置接口，您可以删除指定桶的生命周期策略。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有删除桶的生命周期配置的权限，才能删除桶的生命周期配置。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:PutLifecycleConfiguration权限，如果使用桶策略则需授予PutLifecycleConfiguration权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
deleteBucketLifecycle(input: BucketRequestInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-189 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 删除桶的生命周期规则接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-190 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。 禁止“-”和“-”相邻（如：“my.bucket”和“my-bucket”）。 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-191 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-192 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponseOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-193 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-194 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于删除名为examplebucket桶的生命周期规则。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function deleteBucketLifecycle() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
    };
    // 删除桶的生命周期配置
    const result = await obsClient.deleteBucketLifecycle(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Delete bucket(%s)'s lifecycle configuraion successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

deleteBucketLifecycle();
```

相关链接

- 关于删除桶的生命周期配置的API说明, 请参见[删除桶的生命周期配置](#)。
- 删除桶的生命周期配置过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

- 生命周期管理相关问题请参见[生命周期管理相关问题](#)。

7.24 设置桶的 Website 配置(Harmony SDK)

功能介绍

OBS允许在桶内保存静态的网页资源，如.html网页文件、flash文件、音视频文件等，当客户端通过桶的Website接入点访问这些对象资源时，浏览器可以直接解析出这些支持的网页资源，呈现给最终用户。典型的应用场景有：

- 重定向所有的请求到另外一个站点。
- 设定特定的重定向规则来重定向特定的请求。

调用设置桶的网站配置接口，您可以为指定桶设置网站配置信息。

接口约束

- 尽量避免目标桶名中带有“.”，否则通过HTTPS访问时可能出现客户端校证书出错。
- 设置桶的网站配置请求消息体的上限是10KB。
- 您必须是桶所有者或拥有设置桶的网站配置的权限，才能设置桶的网站配置。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:PutBucketWebsite权限，如果使用桶策略则需授予PutBucketWebsite权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
setBucketWebsite(input: SetBucketWebsiteInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-195 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	SetBucketWebsiteInput	必选	参数解释： 设置桶的网站配置接口入参，详见 SetBucketWebsiteInput 。

表 7-196 SetBucketWebsiteInput

参数名称	参数类型	是否可选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。 禁止“-”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my-bucket”）。 同一用户在同一个人区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>取值范围: 长度为3~63个字符。</p>
RedirectAllRequestsTo	RedirectAllRequestTo	可选	<p>参数解释: 所有请求重定向规则，详见RedirectAllRequestTo。</p>
IndexDocument	IndexDocument	可选	<p>参数解释: 默认页面配置，详见IndexDocument。</p>
ErrorDocument	ErrorDocument	可选	<p>参数解释: 错误页面配置，详见ErrorDocument。</p>
RoutingRules	RoutingRule []	可选	<p>参数解释: 请求重定向规则列表，详见RoutingRule。</p>

 说明

- ErrorDocument、IndexDocument和RoutingRules必须配套使用，且与RedirectAllRequestsTo互斥。当设置了这三个字段时，不能设置RedirectAllRequestsTo；反之，当设置了RedirectAllRequestsTo时，不能设置ErrorDocument、IndexDocument和RoutingRules。
- 当ErrorDocument、IndexDocument和RoutingRules三个字段一起使用时，RoutingRules可为空。
- ErrorDocument、IndexDocument、RoutingRules与RedirectAllRequestsTo不能全为空。

表 7-197 RedirectAllRequestsTo

参数名称	参数类型	是否可选	描述
HostName	string	如果RedirectAllRequestsTo设置必选	<p>参数解释： 重定向时使用的域名。如www.example.com。</p> <p>约束限制： 域名需符合域名规范。</p> <p>默认取值： 无</p>
Protocol	string	可选	<p>参数解释： 重定向请求时使用的协议。</p> <p>取值范围： 协议类型可选：http、https。</p> <p>默认取值： 无</p>

表 7-198 IndexDocument

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Suffix	string	如果IndexDocument设置则参数时必选	<p>参数解释： 该字段被追加在对文件夹的请求的末尾（例如：Suffix参数设置为“index.html”，请求的是“samplebucket/images/”，返回的数据将是“samplebucket”桶内名为“images/index.html”的对象的内容）。</p> <p>取值范围： 该字段不能为空或者包含“/”字符。</p> <p>默认取值： 无</p>

表 7-199 ErrorDocument

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Key	string	如果 ErrorDocument 设置时可选	<p>参数解释: 当4XX错误出现时使用的对象的名称。这个元素指定当错误出现时返回的页面。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-200 RoutingRule

字段名	类型	约束	说明
Condition	Condition	可选	<p>参数解释: 重定向规则生效需要满足的条件。</p> <p>取值范围: 匹配条件选择范围详见Condition。</p> <p>默认取值: 无</p>
Redirect	Redirect	如果 RoutingRule 设置则参数时必选	<p>参数解释: 重定向请求时的具体信息，详见Redirect。</p>

表 7-201 Condition

参数名称	参数类型	是否必选	描述
KeyPrefixEquals	string	可选	<p>参数解释: 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。</p> <p>例如: 重定向ExamplePage.html对象的请求, KeyPrefixEquals设为ExamplePage.html。</p> <p>约束限制: 与HttpErrorcodeReturnedEquals参数不可同时使用, 两者二选一。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
HttpErrorcodeReturnedEquals	string	可选	<p>参数解释: 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。</p> <p>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。</p> <p>约束限制: 与KeyPrefixEquals参数不可同时使用, 两者二选一。</p> <p>取值范围: 可参见错误码。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-202 Redirect

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Protocol	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 重定向请求时使用的协议。</p> <p>取值范围: 协议类型可选范围: http、https。</p> <p>默认取值: 无</p>
HostName	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 重定向请求时使用的域名。</p> <p>默认取值: 无</p>
ReplaceKeyPrefixWith	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 重定向请求时使用的对象名前缀。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
ReplaceKeyWith	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 重定向请求时使用的对象名。</p> <p>约束限制: 不可与ReplaceKeyPrefixWith同时使用。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
HttpRedirectCode	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 重定向请求时响应中的HTTP状态码, 详见状态码。</p> <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-203 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 7-204 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponse Output	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-205 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

参数名称	参数类型	描述
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-206 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于设置名为examplebucket桶的网站配置。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { SetBucketWebsiteInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function setBucketWebsite() {
  try {
    const params: SetBucketWebsiteInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定默认页面配置, 此处以index.html为例
      IndexDocument: { Suffix: 'index.html' },
      // 指定错误页面配置, 此处以error.html为例
      ErrorDocument: { Key: 'error.html' },
      // 指定所有请求重定向
      RedirectAllRequestsTo: { HostName: 'www.example.com', Protocol: 'http' },
      // 指定请求重定向规则列表
      RoutingRules: [
        { Redirect: { HostName: "www.a.com", Protocol: "http", ReplaceKeyPrefixWith: "prefix", HttpRedirectCode: "304" } },
        { Redirect: { HostName: "www.b.com", Protocol: "https", ReplaceKeyWith: "replaceKey", HttpRedirectCode: "304" } },
      ]
    };
    // 设置桶的Website配置
    const result = await obsClient.setBucketWebsite(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Set bucket(%s)'s website configuration successful!", params.Bucket);
    }
  }
}
```

```
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
return;
}
console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
console.log(error);
}
}
}
setBucketWebsite();
```

相关链接

- 关于设置桶的网站配置的API说明，请参见[设置桶的网站配置](#)。
- 设置桶的Website配置过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS 错误码](#)。
- 静态网站托管相关常见问题请参见[静态网站托管相关常见问题](#)。

7.25 获取桶的 Website 配置(Harmony SDK)

功能介绍

OBS允许在桶内保存静态的网页资源，如.html网页文件、flash文件、音视频文件等，当客户端通过桶的Website接入点访问这些对象资源时，浏览器可以直接解析出这些支持的网页资源，呈现给最终用户。典型的应用场景有：

- 重定向所有的请求到另外一个站点。
- 设定特定的重定向规则来重定向特定的请求。

调用获取桶的网站配置接口，您可以获取指定桶的网站配置信息。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有获取桶的网站配置的权限，才能获取桶的网站配置。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:GetBucketWebsite权限，如果使用桶策略则需授予GetBucketWebsite权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
getBucketWebsite(input: BucketRequestInput): Response<GetBucketWebsiteOutput>
```

请求参数

表 7-207 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释: 获取桶的网站配置接口接口入参, 详见 BucketRequestInput 。

表 7-208 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释: 桶名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一, 不能与已有的任何桶名称重复, 包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下:<ul style="list-style-type: none">3~63个字符, 数字或字母开头, 支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻(如: “my..bucket”)。禁止“.”和“-”相邻(如: “my-.bucket”和“my.-bucket”)。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错, 创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值: 无

返回结果

表 7-209 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 7-210 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	GetBucketWebsiteOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 GetBucketWebsiteOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-211 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

参数名称	参数类型	描述
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-212 GetBucketWebsiteOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
RedirectAllRequestsTo	RedirectAllRequestTo	参数解释: 所有请求重定向规则，详见 RedirectAllRequestTo 。
IndexDocument	IndexDocument	可选 参数解释: 默认页面配置，详见 IndexDocument 。
ErrorDocument	ErrorDocument	可选 参数解释: 错误页面配置，详见 ErrorDocument 。
RoutingRules	RoutingRule []	可选 参数解释: 请求重定向规则列表，详见 RoutingRule 。

表 7-213 RedirectAllRequestsTo

参数名称	参数类型	是否可选	描述
HostName	string	如果 RedirectAllRequestsTo 设置必选	参数解释: 重定向时使用的域名。如 www.example.com。 约束限制: 域名需符合域名规范。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否可选	描述
Protocol	string	可选	参数解释: 重定向请求时使用的协议。 取值范围: 协议类型可选: http、https。 默认取值: 无

表 7-214 IndexDocument

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Suffix	string	如果 IndexDocument 设置则参数时必选	参数解释: 该字段被追加在对文件夹的请求的末尾 (例如: Suffix参数设置为 “index.html”, 请求的是 “samplebucket/images/”, 返回的数据将是 “samplebucket” 桶内名为 “images/index.html” 的对象的内容)。 取值范围: 该字段不能为空或者包含 “/” 字符。 默认取值: 无

表 7-215 ErrorDocument

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Key	string	如果 ErrorDocument 设置时可选	参数解释: 当4XX错误出现时使用的对象的名称。这个元素指定当错误出现时返回的页面。 取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。 默认取值: 无

表 7-216 RoutingRule

参数名称	参数类型	是否可选	描述
Condition	Condition	可选	<p>参数解释: 重定向规则生效需要满足的条件。</p> <p>取值范围: 匹配条件选择范围详见Condition。</p> <p>默认取值: 无</p>
Redirect	Redirect	如果 RoutingRule 设置则参数时必选	<p>参数解释: 重定向请求时的具体信息, 详见 Redirect。</p>

表 7-217 Condition

参数名称	参数类型	是否必选	描述
KeyPrefixEquals	string	可选	<p>参数解释: 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。</p> <p>例如: 重定向ExamplePage.html对象的请求, KeyPrefixEquals设为 ExamplePage.html。</p> <p>约束限制: 与HttpErrorCodeReturnedEquals参数不可同时使用, 两者二选一。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
HttpErrorCodeReturnedEquals	string	可选	<p>参数解释: 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。</p> <p>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。</p> <p>约束限制: 与KeyPrefixEquals参数不可同时使用，两者二选一。</p> <p>取值范围: 可参见错误码。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-218 Redirect

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Protocol	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 重定向请求时使用的协议。</p> <p>取值范围: 协议类型可选范围：http、https。</p> <p>默认取值: 无</p>
HostName	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 重定向请求时使用的域名。</p> <p>默认取值: 无</p>
ReplaceKeyPrefixWith	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 重定向请求时使用的对象名前缀。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ReplaceKeyWith	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 重定向请求时使用的对象名。</p> <p>约束限制: 不可与ReplaceKeyPrefixWith同时使用。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
HttpRedirectCode	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 重定向请求时响应中的HTTP状态码，详见状态码。</p> <p>默认取值: 无</p>

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket桶的网站配置。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getBucketWebsite() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
    };
    // 获取桶的网站配置
    const result = await obsClient.getBucketWebsite(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Get bucket(%s)'s website configuration successful!", params.Bucket);
      console.log('RedirectAllRequestsTo:');
      console.log('HostName: %s', result.InterfaceResult.RedirectAllRequestsTo.HostName);
      console.log('Protocol: %s', result.InterfaceResult.RedirectAllRequestsTo.Protocol);
      console.log('IndexDocument[Suffix]: %s', result.InterfaceResult.IndexDocument.Suffix);
      console.log('ErrorDocument[Key]: %s', result.InterfaceResult.ErrorDocument.Key);
      console.log('RoutingRules:');
      for (let i = 0; i < result.InterfaceResult.RoutingRules; i++) {
        let routingRule = result.InterfaceResult.RoutingRules[i];
      }
    }
  } catch (error) {
    console.error('Error: ', error);
  }
}
```

```
let condition = routingRule.Condition;
console.log("Condition[%d]-KeyPrefixEquals:%s, HttpStatusCodeReturnedEquals:%s",
i, condition.KeyPrefixEquals, condition.HttpStatusCodeReturnedEquals
);
let redirect = routingRule.Redirect;
console.log("Redirect[%d]-Protocol:%s, HostName:%s, ReplaceKeyPrefixWith:%s,
HttpRedirectCode:%s",
i, redirect.Protocol, redirect.HostName, redirect.ReplaceKeyPrefixWith, redirect.HttpRedirectCode
);
}
return;
}

console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error
response.");
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
console.log(error);
}
}
}

getBucketWebsite();
```

相关链接

- 关于获取桶的网站配置的API说明，请参见[获取桶的网站配置](#)。
- 获取桶的网站配置过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 静态网站托管相关常见问题请参见[静态网站托管相关常见问题](#)。

7.26 删除桶的 Website 配置(Harmony SDK)

功能介绍

OBS允许在桶内保存静态的网页资源，如.html网页文件、flash文件、音视频文件等，当客户端通过桶的Website接入点访问这些对象资源时，浏览器可以直接解析出这些支持的网页资源，呈现给最终用户。典型的应用场景有：

- 重定向所有的请求到另外一个站点。
- 设定特定的重定向规则来重定向特定的请求。

调用删除桶的网站配置接口，您可以删除指定桶的网站配置。

接口约束

- 您必须是桶所有者或拥有删除桶的网站配置的权限，才能删除桶的网站配置。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:DeleteBucketWebsite权限，如果使用桶策略则需授予DeleteBucketWebsite权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

deleteBucketWebsite(input: BucketRequestInput): Response<BaseResponseOutput>

请求参数

表 7-219 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释: 删除桶的网站配置接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-220 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释: 桶名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“_”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值: 无

返回结果

表 7-221 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 7-222 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponse Output	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-223 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

参数名称	参数类型	描述
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-224 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于删除名为examplebucket桶的网站配置。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function deleteBucketWebsite() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
    };
    // 删除桶的网站配置
    const result = await obsClient.deleteBucketWebsite(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Delete bucket(%s)'s website configuration successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}
```

```
}  
}  
  
deleteBucketWebsite();
```

相关链接

- 关于删除桶的网站配置的API说明，请参见[删除桶的网站配置](#)。
- 删除桶的网站配置过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 静态网站托管相关常见问题请参见[静态网站托管相关常见问题](#)。

7.27 设置桶的多版本状态(Harmony SDK)

功能介绍

OBS支持多版本控制，您可以在一个桶中保留对象的多个版本，使您更方便地检索和还原各个版本，在意外操作或应用程序故障时快速恢复数据。更多多版本相关信息请参见[多版本控制](#)。

调用设置桶的多版本状态接口，您可以为指定桶设置多版本状态。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有设置桶的多版本状态的权限，才能设置桶的多版本状态。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:PutBucketVersioning权限，如果使用桶策略则需授予PutBucketVersioning权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
setBucketVersioning(input: SetBucketVersioningInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-225 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	SetBucketVersioningInput	必选	参数解释： 设置桶的多版本状态接口入参，详见 SetBucketVersioningInput 。

表 7-226 SetBucketVersioningInput

参数名称	参数类型	是否可选	描述
Bucket	string	必选	<p>桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>取值范围: 长度为3~63个字符。</p>
VersionStatus	VersioningStatusType	必选	<p>参数解释: 桶的多版本状态。</p> <p>取值范围: 状态取值范围：参见VersioningStatusType。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 7-227 VersioningStatusType

常量名	原始值	说明
ENABLED	Enabled	开启多版本。
SUSPENDED	Suspended	暂停多版本。

返回结果

表 7-228 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 7-229 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponse Output	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-230 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

参数名称	参数类型	描述
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-231 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于如何设置桶的多版本状态。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { VersioningStatus, SetBucketVersioningInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function setBucketVersioning() {
  try {
    const params: SetBucketVersioningInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定桶的版本状态, 此处以 VersioningStatus.ENABLED 为例
      VersioningStatus: versioningstatus.enabled
    };

    // 设置桶的多版本状态
    const result = await obsClient.setBucketVersioning(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Set bucket(%s)'s versioning status successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
```

```
console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
console.log(error);
}
}
setBucketVersioning();
```

相关链接

- 关于设置桶的多版本状态的API说明，请参见[设置桶的多版本状态](#)。
- 设置桶的多版本状态过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS 错误码](#)。
- 多版本控制相关问题请参见[多版本控制相关常见问题](#)。

7.28 获取桶的多版本状态(Harmony SDK)

功能介绍

OBS支持多版本控制，您可以在一个桶中保留对象的多个版本，使您更方便地检索和还原各个版本，在意外操作或应用程序故障时快速恢复数据。更多多版本相关信息请参见[多版本控制](#)。

调用获取桶的多版本状态接口，您可以获取指定桶的多版本状态。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有获取桶的多版本状态的权限，才能获取桶的多版本状态。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:GetBucketVersioning权限，如果使用桶策略则需授予GetBucketVersioning权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
getBucketVersioning(input: BucketRequestInput): Response<GetBucketVersioningOutput>
```

请求参数

表 7-232 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 获取桶的多版本状态接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-233 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。 禁止“-”和“-”相邻（如：“my.bucket”和“my-bucket”）。 同一用户在同一个人区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-234 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-235 Response

参数名称	参数类型	描述
Common Msg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	GetBucketVersioningOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 GetBucketVersioningOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-236 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-237 GetBucketVersioningOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
VersionStatus	VersionStatusType	参数解释: 桶的多版本状态。 取值范围: 状态取值范围: 参见 VersionStatusType 。 默认取值: 无

表 7-238 VersioningStatusType

常量名	原始值	说明
ENABLED	Enabled	开启多版本。
SUSPENDED	Suspended	暂停多版本。

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket桶的多版本状态。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getBucketVersioning() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
    };
    // 获取桶的多版本状态
    const result = await obsClient.getBucketVersioning(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Get bucket(%s)'s versioning status successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      console.log("VersionStatus: %s", result.InterfaceResult.VersionStatus);
      return;
    }
  }
}
```

```
console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
}
}
}

getBucketVersioning();
```

相关链接

- 关于获取桶的多版本状态的API说明，请参见[获取桶的多版本状态](#)。
- 获取桶的多版本状态过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS 错误码](#)。
- 多版本控制相关问题请参见[多版本控制相关常见问题](#)。

7.29 设置桶的 CORS 配置(Harmony SDK)

功能介绍

跨域资源共享（Cross Origin Resource Sharing，CORS）是由W3C标准化组织提出的一种网络浏览器的规范机制，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。OBS支持CORS规范，允许跨域请求访问OBS中的资源。

调用设置桶的CORS配置接口，您可设置指定桶的跨域资源共享规则，以允许客户端浏览器进行跨域请求。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有设置桶的CORS配置的权限，才能设置桶的CORS配置。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:PutBucketCORS权限，如果使用桶策略则需授予PutBucketCORS权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
setBucketCors(input: SetBucketCorsInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-239 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	SetBucketCorsInput	必选	参数解释： 设置桶的CORS配置接口入参，详见 SetBucketCorsInput 。

表 7-240 SetBucketCorsInput

参数名称	参数类型	是否可选	描述
Bucket	string	必选	桶名。 约束限制： <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“_”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 取值范围： 长度为3~63个字符。
CorsRules	CorsRule []	必选	参数解释： 桶的CORS规则列表，详见 CorsRule 。 约束限制： 列表最多包含100个规则。

表 7-241 CorsRule

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ID	string	作为请求参数时可选	参数解释: CORS规则ID。 取值范围: 长度大于0且不超过255的字符串。 默认取值: 无
AllowedMethod	string[]	作为请求参数时必选	参数解释: 指定允许的跨域请求HTTP方法，即桶和对象的几种操作类型。 取值范围: 支持以下HTTP方法： <ul style="list-style-type: none">• GET• PUT• HEAD• POST• DELETE 默认取值: 无
AllowedOrigin	string[]	作为请求参数时必选	参数解释: 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。 约束限制: 表示域名的字符串，每个匹配规则允许使用最多一个“*”通配符。例如：https://*.vbs.example.com。 默认取值: 无
AllowedHeader	string[]	作为请求参数时可选	参数解释: 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。 约束限制: 最多可填写一个“*”通配符，不支持&、:、<、空格以及中文字符。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
MaxAgeSeconds	number	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 请求来源的客户端可以对跨域请求返回结果的缓存时间。</p> <p>约束限制: 每个CORSRule可以包含至多一个MaxAgeSeconds。</p> <p>取值范围: 0~ (2³¹-1) , 单位: 秒。</p> <p>默认取值: 100</p>
ExposeHeader	string[]	作为请求参数时可选	<p>参数解释: CORS规则允许响应中可返回的附加头域, 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, 需要在附加头域中配置。</p> <p>约束限制: 不支持*、&、:、<、空格以及中文字符。</p> <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-242 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型, 需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息, 详见 Response。</p>

表 7-243 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICCommonMsg	<p>参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICCommonMsg。</p>

参数名称	参数类型	描述
InterfaceResult	BaseResponse Output	<p>参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 BaseResponseOutput。</p> <p>约束限制: 当Status大于300时为空。</p>

表 7-244 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	<p>参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。</p> <p>取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见状态码。</p>
Code	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的错误码。</p>
Message	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的错误描述。</p>
HostId	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。</p>
RequestId	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的请求ID。</p>
Id2	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。</p>
Indicator	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。</p>

表 7-245 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的请求ID。</p>

代码示例

本示例用于设置名为examplebucket桶的CORS规则配置。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { SetBucketCorsInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function setBucketCors() {
  try {
    const params: SetBucketCorsInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定CORS规则
      CorsRules: [
        {
          // 指定允许的跨域请求方法(GET/PUT/DELETE/POST/HEAD)
          AllowedMethod: ['GET', 'HEAD', 'PUT'],
          // 指定允许跨域请求的来源
          AllowedOrigin: ['http://www.a.com', 'http://www.b.com'],
          // 控制在OPTIONS预取指令中Access-Control-Request-Headers头中指定的header是否被允许使用
          AllowedHeader: ['x-obs-header'],
          // 指定允许用户从应用程序中访问的header
          ExposeHeader: ['x-obs-expose-header'],
          // 指定浏览器对特定资源的预取(OPTIONS)请求返回结果的缓存时间,单位为秒
          MaxAgeSeconds: 10
        }
      ]
    };
    // 设置桶的CORS配置
    const result = await obsClient.setBucketCors(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Set bucket(%s) CORS configuration successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

setBucketCors();
```

相关链接

- 关于设置桶的CORS配置的API说明, 请参见[设置桶的CORS配置](#)。

- 设置桶的CORS配置过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

7.30 获取桶的 CORS 配置(Harmony SDK)

功能介绍

跨域资源共享（Cross Origin Resource Sharing，CORS）是由W3C标准化组织提出的一种网络浏览器的规范机制，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。OBS支持CORS规范，允许跨域请求访问OBS中的资源。

调用获取桶的CORS配置接口，您可获取指定桶的跨域资源共享规则。

接口约束

- 您必须是桶所有者或拥有获取桶的CORS配置的权限，才能获取桶的CORS配置。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:GetBucketCORS权限，如果使用桶策略则需授予GetBucketCORS权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
getBucketCors(input: BucketRequestInput): Response<GetBucketCorsOutput>
```

请求参数

表 7-246 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 获取桶的CORS配置接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-247 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。禁止“-”和“-”相邻（如：“my.bucket”和“my-bucket”）。同一用户在同一个人区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-248 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-249 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	GetBucketCorsOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据，详见 GetBucketCorsOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-250 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-251 GetBucketCorsOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
CorsRules	CorsRule[]	参数解释: 桶的CORS规则列表, 详情参考 CorsRule 。

表 7-252 CorsRule

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ID	string	作为请求参数时可选	参数解释: CORS规则ID。 取值范围: 长度大于0且不超过255的字符串。 默认取值: 无
AllowedMethod	string[]	作为请求参数时必选	参数解释: 指定允许的跨域请求HTTP方法, 即桶和对象的几种操作类型。 取值范围: 支持以下HTTP方法: <ul style="list-style-type: none"> • GET • PUT • HEAD • POST • DELETE 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
AllowedOrigin	string[]	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 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>约束限制: 表示域名的字符串，每个匹配规则允许使用最多一个“*”通配符。例如：https://*.vbs.example.com。</p> <p>默认取值: 无</p>
AllowedHeader	string[]	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 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>约束限制: 最多可填写一个“*”通配符，不支持&、:、<、空格以及中文字符。</p> <p>默认取值: 无</p>
MaxAgeSeconds	number	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 请求来源的客户端可以对跨域请求返回结果的缓存时间。</p> <p>约束限制: 每个CORSRule可以包含至多一个MaxAgeSeconds。</p> <p>取值范围: 0~(2³¹-1)，单位：秒。</p> <p>默认取值: 100</p>
ExposeHeader	string[]	作为请求参数时可选	<p>参数解释: CORS规则允许响应中可返回的附加头域，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，需要在附加头域中配置。</p> <p>约束限制: 不支持*、&、:、<、空格以及中文字符。</p> <p>默认取值: 无</p>

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket桶的CORS规则配置。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getBucketCors() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
    };
    // 获取桶的CORS配置
    const result = await obsClient.getBucketCors(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Get bucket(%s) CORS configuration successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      for (let k = 0; k < result.InterfaceResult.CorsRules.length; k++) {
        const corsRule = result.InterfaceResult.CorsRules[k];
        console.log("ID:%s, AllowedOrigin:%s, AllowedMethod:%s, AllowedHeader:%s, MaxAgeSeconds:%d, ExposeHeader:%s",
          corsRule.ID, corsRule.AllowedOrigin.join("|"), corsRule.AllowedMethod.join("|"),
          corsRule.AllowedHeader.join("|"),
          corsRule.MaxAgeSeconds, corsRule.ExposeHeader.join("|")
        );
      }
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

getBucketCors();
```

相关链接

- 关于获取桶的CORS配置的API说明, 请参见[获取桶的CORS配置](#)。
- 获取桶的CORS配置过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

7.31 删除桶的 CORS 配置(Harmony SDK)

功能介绍

跨域资源共享（Cross Origin Resource Sharing，CORS）是由W3C标准化组织提出的一种网络浏览器的规范机制，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。OBS支持CORS规范，允许跨域请求访问OBS中的资源。

调用删除桶的CORS配置接口，您可删除指定桶的跨域资源共享规则。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有删除桶的CORS配置的权限，才能删除桶的CORS配置。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:PutBucketCORS权限，如果使用桶策略则需授予PutBucketCORS权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
deleteBucketCors(input: BucketRequestInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-253 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 删除桶的CORS配置接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-254 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。禁止“-”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-255 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-256 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponseOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 BaseResponseOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-257 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-258 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于删除名为examplebucket桶的CORS规则。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function deleteBucketCors() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket"
    };
    // 删除桶的跨域规则
    const result = await obsClient.DeleteBucketCors(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Delete bucket(%s)'s CORS configuration successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }

    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

deleteBucketCors();
```

相关链接

- 关于删除桶的CORS配置的API说明, 请参见[删除桶的CORS配置](#)。
- 删除桶的CORS配置过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

7.32 设置桶标签(Harmony SDK)

功能介绍

为桶添加标签后，该桶上所有请求产生的计费话单里都会带上这些标签，从而可以针对话单报表做分类筛选，进行更详细的成本分析。例如：某个应用程序在运行过程会往桶里上传数据，我们可以用应用名称作为标签，设置到被使用的桶上。在分析话单时，就可以通过应用名的标签来分析此应用的成本。

调用设置桶标签接口，您可为指定桶添加标签。

接口约束

- 每个桶最多能设置10个标签。
- 标签的键名（Key）的最大长度为36个字符，标签的键值（Value）的最大长度为43个字符。
- 标签的键名（Key）和键值（Value）不能包含字符“,”、“*”、“|”、“/”、“<”、“>”、“=”、“\”以及ASCII码0x00--0x1F这些控制字符。
- 您必须是桶拥有者或拥有设置桶标签的权限，才能设置桶标签。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:PutBucketTagging权限，如果使用桶策略则需授予PutBucketTagging权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
setBucketTagging(input: SetBucketTaggingInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-259 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	SetBucketTaggingInput	必选	参数解释： 设置桶标签接口入参，详见 SetBucketTaggingInput 。

表 7-260 SetBucketTaggingInput

参数名称	参数类型	是否可选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。 禁止“-”和“-”相邻（如：“my.bucket”和“my-bucket”）。 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>取值范围: 长度为3~63个字符。</p>
Tags	Tag[]	必选	<p>参数解释: 桶标签列表，详见Tag。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 一个桶默认最大拥有10个标签。每个标签有且只有一对键值。 同一个桶标签的键不能重复，但是值可以重复，并且可以为空。

表 7-261 Tag

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Key	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 标签的键。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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。 • 长度范围为1到36个字符。 • 不能以空格开头或结尾，不能包含非打印ASCII（0-31）、“=”、“*”、“<”、“>”、“\”。 • 区分大小写。 <p>默认取值: 无</p>
Value	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 标签的值。</p> <p>约束限制: 标签的值可以重复，并且可以为空。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 长度范围为0到43个字符。 • 不能包含非打印ASCII（0-31）、“=”、“*”、“<”、“>”、“\”。 • 区分大小写。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-262 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-263 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponseOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 BaseResponseOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-264 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-265 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于设置名为examplebucket桶的标签配置。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { SetBucketTaggingInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function setBucketTagging() {
  try {
    const params: SetBucketTaggingInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定桶的标签
      Tags: [
        {Key: "key0", Value: "value0"},
        {Key: "key1", Value: "value1"},
      ]
    };
    // 设置桶标签配置
    const result = await obsClient.setBucketTagging(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Set bucket(%s)'s tagging configuration successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

setBucketTagging();
```

相关链接

- 关于设置桶标签的API说明，请参见[设置桶标签](#)。
- 设置桶标签过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 标签相关常见问题请参见[标签相关常见问题](#)。

7.33 获取桶标签(Harmony SDK)

功能介绍

为桶添加标签后，该桶上所有请求产生的计费话单里都会带上这些标签，从而可以针对话单报表做分类筛选，进行更详细的成本分析。例如：某个应用程序在运行过程会往桶里上传数据，我们可以用应用名称作为标签，设置到被使用的桶上。在分析话单时，就可以通过应用名的标签来分析此应用的成本。

调用获取桶标签接口，您可获取指定桶的标签。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有获取桶标签的权限，才能获取桶标签。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs.bucket:GetBucketTagging权限，如果使用桶策略则需授予GetBucketTagging权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
getBucketTagging(input: BucketRequestInput): Response<GetBucketTaggingOutput>
```

请求参数

表 7-266 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 获取桶标签接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-267 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。 禁止“-”和“-”相邻（如：“my.bucket”和“my-bucket”）。 同一用户在同一个人区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-268 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-269 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	GetBucketTaggingOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 GetBucketTaggingOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-270 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-271 GetBucketTaggingOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
Tags	Tag[]	参数解释: 桶标签列表, 详见Tag。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">• 一个桶默认最大拥有10个标签。每个标签有且只有一对键值。• 同一个桶标签的键不能重复, 但是值可以重复, 并且可以为空。

表 7-272 Tag

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Key	string	作为请求参数时必选	参数解释: 标签的键。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">• 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。• 长度范围为1到36个字符。• 不能以空格开头或结尾, 不能包含非打印ASCII(0-31)、"="、"*"、"<"、">"、"\"。• 区分大小写。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Value	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 标签的值。</p> <p>约束限制: 标签的值可以重复，并且可以为空。</p> <ul style="list-style-type: none">长度范围为0到43个字符。不能包含非打印ASCII（0-31）、“=”、“*”、“<”、“>”、“\”。区分大小写。 <p>默认取值: 无</p>

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket桶的标签配置。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getBucketTagging() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket"
    };
    // 获取桶标签配置
    const result = await obsClient.getBucketTagging(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Get bucket(%s)'s tagging configuration successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      for (let tag of result.InterfaceResult.Tags) {
        console.log('Key: %s, Value: %s', tag.key, tag.value);
      }
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  }
}
```

```
} catch (error) {  
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when  
    attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");  
    console.log(error);  
}  
}  
getBucketTagging();
```

相关链接

- 关于获取桶标签的API说明，请参见[获取桶标签](#)。
- 获取桶标签过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 标签相关常见问题请参见[标签相关常见问题](#)。

7.34 删除桶标签(Harmony SDK)

功能介绍

为桶添加标签后，该桶上所有请求产生的计费话单里都会带上这些标签，从而可以针对话单报表做分类筛选，进行更详细的成本分析。例如：某个应用程序在运行过程会往桶里上传数据，我们可以用应用名称作为标签，设置到被使用的桶上。在分析话单时，就可以通过应用名的标签来分析此应用的成本。

调用删除桶标签接口，您可删除指定桶的标签。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有删除桶标签的权限，才能删除桶标签。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:DeleteBucketTagging权限，如果使用桶策略则需授予DeleteBucketTagging权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
deleteBucketTagging(input: BucketRequestInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-273 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 删除桶标签接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-274 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。 禁止“-”和“-”相邻（如：“my.bucket”和“my-bucket”）。 同一用户在同一个人区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-275 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-276 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponseOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 BaseResponseOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-277 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-278 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于删除名为examplebucket桶的标签配置。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function deleteBucketTagging() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket"
    };
    // 删除桶标签配置
    const result = await obsClient.deleteBucketTagging(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Delete bucket(%s)'s tagging configuration successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("Delete bucket(%s)'s tagging configuration fail!", params.Bucket);
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

deleteBucketTagging();
```

相关链接

- 关于删除桶标签的API说明, 请参见[删除桶标签](#)。
- 删除桶标签过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 标签相关常见问题请参见[标签相关常见问题](#)。

7.35 设置桶的加密配置(Harmony SDK)

功能介绍

设置桶的加密配置，以允许在该桶中上传对象时，采用对应加密配置对数据进行加密，数据会在服务端被加密成密文后存储，用户下载加密对象时，存储的密文会先在服务端解密为明文，再提供给用户。

调用设置桶加密配置接口，您可以为指定桶创建或更新加密配置信息。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有设置桶加密配置的权限，才能设置桶加密配置。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:PutEncryptionConfiguration权限，如果使用桶策略则需授予PutEncryptionConfiguration权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
setBucketEncryption(input: SetBucketEncryptionInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-279 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	SetBucketEncryptionInput	必选	参数解释： 设置桶加密配置接口入参，详见 SetBucketEncryptionInput 。

表 7-280 SetBucketEncryptionInput

参数名称	参数类型	是否可选	描述
Bucket	string	必选	<p>桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>取值范围: 长度为3~63个字符。</p>
Rule	BucketEncryptionRule	必选	<p>参数解释: 桶加密配置信息，详见BucketEncryptionRule。</p>

表 7-281 BucketEncryptionRule

参数名称	参数类型	是否可选	描述
ApplyServerSideEncryptionByDefault	ApplyServerSideEncryptionByDefault	必选	<p>参数解释: 默认加密配置信息，详见ApplyServerSideEncryptionByDefault。</p>

表 7-282 ApplyServerSideEncryptionByDefault

参数名称	参数类型	是否可选	描述
SSEAlgorithm	string	必选	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-KMS方式。对象使用SSE-KMS方式加密。</p> <p>取值范围: 可选值: kms, 即选择SSE-KMS方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>
KMSMasterKeyID	string	可选	<p>参数解释: SSE-KMS加密方式下使用的KMS主密钥。</p> <p>取值范围: 有效值支持两种格式: 1. regionID:domainID(账号ID):key/key_id 2. key_id 其中:</p> <ul style="list-style-type: none"> regionID是使用密钥所属region的ID, 可在地区和终端节点页面获取; domainID是使用密钥所属账号的账号ID, 获取方法参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK); key_id是从数据加密服务创建的密钥ID, 获取方法请参见查看密钥。 <p>默认取值: 如果用户没有提供该头域, 那么默认的主密钥将会被使用。</p>
ProjectID	string	可选	<p>参数解释: SSE-KMS加密方式下KMS主密钥所属的项目ID。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 项目ID需要与KMSMasterKeyID相匹配。 在未设置KMSMasterKeyID的情况下, 不可设置项目ID。 <p>取值范围: 项目ID获取方式请参见如何获取项目ID。</p> <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-283 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 7-284 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponse Output	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-285 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

参数名称	参数类型	描述
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-286 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于设置名为examplebucket桶的加密配置，并指定加密方式是kms，使用指定密钥为ce706220-a1f1-4e78-9ebb-xxxxxxxxxx32。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { SetBucketEncryptionInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function setBucketEncryption() {
  try {
    const params: SetBucketEncryptionInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定服务端加密算法，这里以kms为例
      Rule: {
        ApplyServerSideEncryptionByDefault: {
          SSEAlgorithm: "kms",
          // 指定SSE-KMS加密方式下使用的KMS主密钥，如果未指定，则默认的主密钥将会被使用
          KMSMasterKeyID: "ce706220-a1f1-4e78-9ebb-xxxxxxxxxx32"
        }
      }
    };
    // 设置桶加密配置
    const result = await obsClient.setBucketEncryption(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Set bucket(%s)'s encryption configure successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error
```

```
response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
}
}
}

setBucketEncryption();
```

相关链接

- 关于设置桶加密配置的API说明，请参见[设置桶的加密配置](#)。
- 设置桶加密配置过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 安全相关常见问题请参见[安全相关常见问题](#)。

7.36 获取桶的加密配置(Harmony SDK)

功能介绍

桶的加密配置功能，支持在该桶中上传对象时，采用对应加密配置对数据进行加密，数据会在服务端被加密成密文后存储，用户下载加密对象时，存储的密文会先在服务端解密为明文，再提供给用户。

调用获取桶加密配置接口，您可以获取指定桶的加密配置信息。

接口约束

- 您必须是桶所有者或拥有获取桶加密配置的权限，才能获取桶加密配置。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:GetEncryptionConfiguration权限，如果使用桶策略则需授予GetEncryptionConfiguration权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
getBucketEncryption(input: BucketRequestInput): Response<GetBucketEncryptionOutput>
```

请求参数

表 7-287 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 获取桶加密配置接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-288 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。 禁止“-”和“-”相邻（如：“my.bucket”和“my-bucket”）。 同一用户在同一个人区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-289 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-290 Response

参数名称	参数类型	描述
Common Msg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	GetBucketEncryptionOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 GetBucketEncryptionOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-291 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-292 GetBucketEncryptionOutput

参数名称	参数类型	描述
Rule	BucketEncryptionRule	参数解释: 桶加密配置信息, 详见 BucketEncryptionRule 。

表 7-293 BucketEncryptionRule

参数名称	参数类型	描述
ApplyServerSideEncryptionByDefault	ApplyServerSideEncryptionByDefault	参数解释: 默认加密配置信息, 详见 ApplyServerSideEncryptionByDefault 。

表 7-294 ApplyServerSideEncryptionByDefault

参数名称	参数类型	描述
SSEAlgorithm	string	参数解释: 表示服务端加密是SSE-KMS方式。对象使用SSE-KMS方式加密。 取值范围: 可选值: kms, 即选择SSE-KMS方式加密对象。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
KMSMasterKeyID	string	<p>参数解释: SSE-KMS加密方式下使用的KMS主密钥。</p> <p>取值范围: 有效值支持两种格式:</p> <ol style="list-style-type: none">regionID:domainID(账号ID):key/key_idkey_id <p>其中:</p> <ul style="list-style-type: none">regionID是使用密钥所属region的ID, 可在地区和终端节点页面获取;domainID是使用密钥所属账号的账号ID, 获取方法参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK);key_id是从数据加密服务创建的密钥ID, 获取方法请参见查看密钥。 <p>默认取值: 如果用户没有提供该头域, 那么默认的主密钥将会被使用。</p>
ProjectID	string	<p>参数解释: SSE-KMS加密方式下KMS主密钥所属的项目ID。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">项目ID需要与KMSMasterKeyID相匹配。在未设置KMSMasterKeyID的情况下, 不可设置项目ID。 <p>取值范围: 项目ID获取方式请参见如何获取项目ID。</p> <p>默认取值: 无</p>

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket桶的加密配置。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AK/SK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
```

```
});  
  
async function getBucketEncryption() {  
  try {  
    const params: BucketRequestInput = {  
      // 指定存储桶名称  
      Bucket: "examplebucket",  
    };  
    // 获取桶加密配置  
    const result = await obsClient.getBucketEncryption(params);  
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {  
      console.log("Get bucket(%s)'s encryption configure successful!", params.Bucket);  
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);  
  
      const rule = result.InterfaceResult.Rule;  
      console.log("SSEAlgorithm: %s", rule.ApplyServerSideEncryptionByDefault.SSEAlgorithm);  
      console.log("KMSMasterKeyId: %s", rule.ApplyServerSideEncryptionByDefault.KMSMasterKeyId);  
      return;  
    }  
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error  
response.");  
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);  
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);  
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);  
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);  
  } catch (error) {  
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when  
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");  
    console.log(error);  
  }  
}  
  
getBucketEncryption();
```

相关链接

- 关于获取桶加密配置的API说明，请参见[获取桶的加密配置](#)。
- 获取桶加密配置过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 安全相关常见问题请参见[安全相关常见问题](#)。

7.37 删除桶的加密配置(Harmony SDK)

功能介绍

桶的加密配置功能，支持在该桶中上传对象时，采用对应加密配置对数据进行加密，数据会在服务端被加密成密文后存储，用户下载加密对象时，存储的密文会先在服务端解密为明文，再提供给用户。

调用删除桶加密配置接口，您可以删除指定桶的加密配置信息。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有删除桶加密配置的权限，才能删除桶加密配置。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:PutEncryptionConfiguration权限，如果使用桶策略则需授予PutEncryptionConfiguration权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
deleteBucketEncryption(input: BucketRequestInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-295 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释: 删除桶加密配置接口入参, 详见 BucketRequestInput 。

表 7-296 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释: 桶名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一, 不能与已有的任何桶名称重复, 包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下:<ul style="list-style-type: none">3~63个字符, 数字或字母开头, 支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻(如: “my..bucket”)。禁止“-”和“-”相邻(如: “my-.bucket”和“my.-bucket”)。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错, 创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值: 无

返回结果

表 7-297 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 7-298 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponse Output	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-299 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

参数名称	参数类型	描述
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-300 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于删除名为examplebucket桶的加密配置。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function deleteBucketEncryption() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket"
    };
    // 删除桶的加密配置
    const result = await obsClient.deleteBucketEncryption(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Delete bucket(%s)'s encryption configuration successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("Delete bucket(%s)'s encryption configuration fail!", params.Bucket);
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
  }
}
```

```
console.log(error);  
}  
}  
  
deleteBucketEncryption();
```

相关链接

- 关于删除桶加密配置的API说明，请参见[删除桶的加密配置](#)。
- 删除桶加密配置过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 安全相关常见问题请参见[安全相关常见问题](#)。

7.38 设置桶的自定义域名(Harmony SDK)

功能介绍

调用设置桶的自定义域名配置接口，您可以为指定设置桶的自定义域名信息。

接口约束

- 您必须是桶所有者或拥有设置桶的自定义域名的权限，才能设置桶的自定义域名信息。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:PutBucketCustomDomainConfiguration权限，如果使用桶策略则需授予PutBucketCustomDomainConfiguration权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
setBucketCustomDomain(input: SetBucketCustomDomainInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-301 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	SetBucketCustomDomainInput	必选	参数解释： 设置桶的自定义域名配置接口入参，详见 SetBucketCustomDomainInput 。

表 7-302 SetBucketCustomDomainInput

参数名称	参数类型	是否可选	描述
Bucket	string	必选	<p>桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>取值范围: 长度为3~63个字符。</p>
DomainName	string	必选	<p>参数解释: 需要设置的自定义域名。</p> <p>约束限制: 必须满足域名规则。</p> <p>默认取值: 最长256字节。</p> <p>默认取值: 无。</p>

返回结果

表 7-303 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-304 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponse Output	参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 BaseResponseOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-305 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-306 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于设置名为examplebucket桶的自定义域名。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { SetBucketCustomDomainInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function setBucketCustomDomain() {
  try {
    const params: SetBucketCustomDomainInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定桶的自定义域名, 此处以www.example.com为例
      DomainName: "www.baidu.com"
    };
    // 设置桶的自定义域名
    const result = await obsClient.setBucketCustomDomain(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Set bucket(%s)'s customdomain successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

setBucketCustomDomain();
```

相关链接

- 关于设置桶的自定义域名的API说明, 请参见[设置桶的自定义域名](#)。
- 设置桶的自定义域名过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS 错误码](#)。

7.39 获取桶的自定义域名(Harmony SDK)

功能介绍

调用获取桶的自定义域名配置接口，您可以获取指定桶的自定义域名配置信息。

接口约束

- 您必须是桶所有者或拥有获取桶的自定义域名配置的权限，才能获取桶的自定义域名配置。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:GetBucketCustomDomainConfiguration权限，如果使用桶策略则需授予GetBucketCustomDomainConfiguration权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
getBucketCustomDomain(input: BucketRequestInput): Response<GetBucketCustomDomainOutput>
```

请求参数

表 7-307 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 获取桶的自定义域名配置接口入参，详见 BucketRequestInput

表 7-308 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。 禁止“-”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 7-309 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 7-310 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	GetBucketCustomDomainOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 GetBucketCustomDomainOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 7-311 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-312 GetBucketCustomDomainOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
Domains	Domain[]	参数解释: 桶生命周期规则列表, 详见 Domain 。

表 7-313 Domain

参数名称	参数类型	描述
DomainName	string	参数解释: 自定义域名。 约束限制: 满足域名规则。 默认取值: 最长256字节。 默认取值: 无。
CreateTime	string	参数解释: 自定义域名创建的时间。例如: 2019-03-13T10:22:05.912Z

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket桶的自定义域名。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getBucketCustomDomain() {
  try {
```

```
const params: BucketRequestInput = {
  // 指定存储桶名称
  Bucket: "examplebucket",
};
// 获取桶的自定义域名
const result = await obsClient.getBucketCustomDomain(params);
if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
  console.log("Get bucket(%s)'s customdomain successful!", params.Bucket);
  console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);

  return;
}
console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
  console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
  console.log(error);
}
}
}

getBucketCustomDomain();
```

相关链接

- 关于获取桶的自定义域名的API说明，请参见[获取桶的自定义域名](#)。
- 获取桶的自定义域名过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS 错误码](#)。

7.40 删除桶的自定义域名(Harmony SDK)

功能介绍

调用删除桶的自定义域名接口，您可以删除指定桶的自定义域名信息。

接口约束

- 您必须是桶所有者或拥有删除桶的自定义域名的权限，才能删除桶的自定义域名。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:DeleteBucketCustomDomainConfiguration权限，如果使用桶策略则需授予DeleteBucketCustomDomainConfiguration权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
deleteBucketCustomDomain(input: BucketRequestInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 7-314 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	BucketRequestInput	必选	参数解释： 删除桶的自定义域名接口入参，详见 BucketRequestInput 。

表 7-315 BucketRequestInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释： 桶名。 约束限制： <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。同一用户在同一个人区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值： 无

返回结果

表 7-316 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 7-317 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponse Output	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 7-318 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

参数名称	参数类型	描述
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 7-319 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于删除名为examplebucket桶的自定义域名。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketRequestInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function deleteBucketCustomDomain() {
  try {
    const params: BucketRequestInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket"
    };
    // 删除桶的自定义域名
    const result = await obsClient.deleteBucketCustomDomain(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Delete bucket(%s)'s customdomain successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}
```

```
}  
}  
deleteBucketCustomDomain();
```

相关链接

- 关于删除桶的自定义域名的API说明，请参见[删除桶的自定义域名](#)。
- 删除桶的自定义域名过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS 错误码](#)。

8 并行文件系统相关接口(Harmony SDK)

并行文件系统（Parallel File System）是对象存储服务（Object Storage Service，OBS）提供的一种经过优化的高性能文件系统，提供毫秒级别访问时延，TB/s级别带宽和百万级别的IOPS，能够快速处理高性能计算（HPC）工作负载。

8.1 创建并行文件系统(Harmony SDK)

功能介绍

OBS并行文件系统是对象的容器，您上传的文件都将以对象的形式存放在并行文件系统中。本文介绍如何使用Harmony SDK创建并行文件系统。

调用创建并行文件系统接口，将在当前账号按照用户指定的并行文件系统名创建一个新并行文件系统，接口支持根据用户诉求，在创建并行文件系统的同时配置并行文件系统的存储类别、区域及并行文件系统的访问权限等参数。

接口约束

- 您必须拥有obs:bucket:CreateBucket权限，才能创建并行文件系统。建议使用IAM进行授权，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)。
- OBS支持的region以及region与endPoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

创建并行文件系统时，如果初始化客户端使用的终端节点（endPoint）为“obs.myhuaweicloud.com”，则可以不指定并行文件系统所在区域（location），系统会自动在华北-北京一（cn-north-1）创建并行文件系统；如果初始化客户端使用的终端节点（endPoint）不是obs.myhuaweicloud.com，则必须指定并行文件系统所在区域（location），且指定的区域必须与终端节点（endPoint）区域一致，否则会返回状态码400。

比如初始化时使用的终端节点endPoint是obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com，那么在创建并行文件系统的时候必须指定Location: cn-north-4 才会创建成功，否则会返回状态码400。

- 同一账号下，可以创建多个并行文件系统，数量上限是100个（不区分地域），并行文件系统中的对象数量和大小没有限制。
- 新建并行文件系统的并行文件系统名在OBS中必须是唯一的。如果是同一个用户重复创建同一区域的同名并行文件系统时返回HTTP状态码200。除此以外的其他场景重复创建同名并行文件系统返回HTTP状态码409，表明并行文件系统已存在。

- 用户删除并行文件系统后，需要等待30分钟才能创建同名并行文件系统。
- 并不是所有区域都支持创建多AZ并行文件系统，您可以在[产品价格详情](#)页面，查询指定区域是否支持多AZ。

方法定义

```
createBucket(input: CreateBucketInput): Response<CreateBucketOutput>
```

请求参数说明

表 8-1 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	CreateBucketInput	必选	参数解释： 创建并行文件系统接口入参，详见 CreateBucketInput 。

表 8-2 CreateBucketInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释： 并行文件系统名。 约束限制： <ul style="list-style-type: none">• 并行文件系统的名字需全局唯一，不能与已有的任何并行文件系统名称重复，包括其他用户创建的并行文件系统。• 并行文件系统命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">- 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。- 禁止使用IP地址。- 禁止以“-”或“.”开头及结尾。- 禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。- 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。• 同一用户在同一个区域多次创建同名并行文件系统不会报错，创建的并行文件系统属性以第一次请求为准。 取值范围： 长度为3~63个字符。 默认取值： 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Location	string	如果请求的OBS服务地址所在区域为默认区域，则可为空，否则为必选。	<p>参数解释： 并行文件系统名。所在的区域。</p> <p>约束限制： 该参数定义了并行文件系统名。将会被创建在哪个区域，如果使用的终端节点是obs.myhuaweicloud.com，可以不携带此参数；如果使用的终端节点不是obs.myhuaweicloud.com，则必须携带此参数。</p> <p>取值范围： 当前有效的OBS区域和终端节点的更多信息，请参考地区和终端节点。终端节点即调用API的请求地址，不同服务不同区域的终端节点不同，您可以向企业管理员获取区域和终端节点信息。</p> <p>默认取值： 终端节点为obs.myhuaweicloud.com且用户未设定区域时，默认为华北-北京一（cn-north-1）。</p>
ACL	AclType	可选	<p>参数解释： 创建并行文件系统时可指定的预定义访问策略，有关访问控制列表（Access Control List, ACL）功能的详细信息可参见ACL功能介绍。</p> <p>约束限制： 无</p> <p>取值范围： 可选择的访问策略选项参见AclType。</p> <p>默认取值： 无</p>
Storage Class	StorageClassType	可选	<p>参数解释： 创建并行文件系统时可指定并行文件系统的存储类型。</p> <p>约束限制： 无</p> <p>取值范围： 存储类型参见StorageClassType。</p> <p>默认取值： 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
GrantRead	string	可选	<p>参数解释: 被授予READ权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予READ权限后, 针对当前正在创建的并行文件系统, 允许列举并行文件系统内对象、列举并行文件系统中多段任务、列举并行文件系统中多版本对象、获取并行文件系统元数据。</p> <p>约束限制: 无</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantWrite	string	可选	<p>参数解释: 被授予WRITE权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予WRITE权限后, 针对当前正在创建的并行文件系统, 允许创建、删除、覆盖桶内所有对象, 允许初始化段、上传段、复制段、合并段、取消多段上传任务。</p> <p>约束限制: 无</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantReadACP	string	可选	<p>参数解释: 被授予READ_ACP权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予READ_ACP权限后, 针对当前正在创建的并行文件系统, 允许读并行文件系统的ACL信息。</p> <p>约束限制: 无</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
GrantWriteACP	string	可选	<p>参数解释: 被授予WRITE_ACP权限的账号的账号ID, 即 domain_id。账号被授予WRITE_ACP权限后, 针对当前正在创建的并行文件系统, 允许修改并行文件系统的ACL信息。</p> <p>约束限制: 无</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantFullControl	string	可选	<p>参数解释: 被授予FULL_CONTROL权限的账号的账号ID, 即 domain_id。账号被授予FULL_CONTROL权限后, 针对当前正在创建的并行文件系统, 允许进行任何操作。</p> <p>约束限制: 无</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantReadDelivered	string	可选	<p>参数解释: 被授予READ权限的账号的账号ID, 即domain_id。授权指定账号有READ权限, 并且在默认情况下, 该READ权限将传递给并行文件系统内所有对象。</p> <p>约束限制: 无</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
GrantFullControlDelivered	string	可选	<p>参数解释: 被授予FULL_CONTROL权限的账号的账号ID, 即 domain_id。授权指定账号有当前并行文件系统的全部控制权限, 并且在默认情况下, 该 FULL_CONTROL权限将传递给并行文件系统内所有对象。</p> <p>约束限制: 无</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
Epid	string	可选	<p>参数解释: 创建并行文件系统时指定企业项目ID, 开通企业项目的用户可以从企业项目服务获取。</p> <p>约束限制: Epid格式为uuid, 未开通企业项目的用户可以不带该头域。 示例: 9892d768-2d13-450f-aac7-ed0e44c2585f</p> <p>默认取值: 无</p>
AzRedundancy	string	可选	<p>参数解释: 创建并行文件系统时指定数据冗余类型, 即AZ类型。</p> <p>约束限制: 归档和深度归档存储不支持多AZ。如果并行文件系统所在区域如果不支持多AZ存储, 则该并行文件系统的存储类型默认为单AZ。</p> <p>取值范围: 如果将并行文件系统配置为多AZ, 则取值为3az。如果将并行文件系统配置为单AZ, 则无需选择此选项, 系统默认赋值。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
FileInterface	string	可选	参数解释: 是否创建并行文件系统。 约束限制: 无 取值范围: 可选值为Enabled 默认取值: 无, 不设置则创建对象桶。

表 8-3 AclType

常量名	原始值	说明
PRIVATE	private	私有读写。 桶或对象的所有者拥有完全控制的权限, 其他任何人都没有访问权限。
PUBLIC_READ	public-read	公共读私有写。 设在桶上, 所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本。 设在对象上, 所有人可以获取该对象内容和元数据。
PUBLIC_READ_WRITE	public-read-write	公共读写。 设在桶上, 所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本、上传对象、删除对象、初始化段任务、上传段、合并段、复制段、取消多段上传任务。 设在对象上, 所有人可以获取该对象内容和元数据。

常量名	原始值	说明
PUBLIC_READ_DELIVERED	public-read-delivered	桶公共读，桶内对象公共读。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本，可以获取该桶内对象的内容和元数据。 说明 AclPublicReadDelivered不能应用于对象。
PUBLIC_READ_WRITE_DELIVERED	public-read-write-delivered	桶公共读写，桶内对象公共读写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本、上传对象、删除对象、初始化段任务、上传段、合并段、复制段、取消多段上传任务，可以获取该桶内对象的内容和元数据。 说明 AclPublicReadWriteDelivered不能应用于对象。
BUCKET_OWNER_FULL_CONTROL	bucket-owner-full-control	设在对象上，桶和对象的所有者拥有对象的完全控制权限，其他任何人都没有访问权限。 默认情况下，上传对象至其他用户的桶中，桶拥有者没有对象的控制权限。对象拥有者为桶拥有者添加此权限控制策略后，桶所有者可以完全控制对象。例如，用户A上传对象x至用户B的桶中，系统默认用户B没有对象x的控制权。当用户A为对象x设置bucket-owner-full-control策略后，用户B就拥有了对象x的控制权。

表 8-4 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	标准存储。 标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。
WARM	WARM	低频访问存储。 低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

返回结果说明

表 8-5 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 8-6 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponseOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 8-7 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 8-8 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于创建名为examplebucket的并行文件系统，并设置所在区域在华北-北京四（cn-north-4），桶的权限访问控制策略是私有权限，多AZ方式存储。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { AclType, StorageClassType, CreateBucketInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露
```

```
风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
// SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function createBucket() {
  try {
    const params: CreateBucketInput = {
      // 指定并行文件系统名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定并行文件系统所在区域，此处以“cn-north-4”为例，必须跟传入的Endpoint中Region保持一致
      Location: "cn-north-4",
      // 指定并行文件系统的权限控制策略，此处以AclType.PRIVATE为例
      ACL: AclType.PRIVATE,
      // 指定存储桶的AZ类型，此处以“3az”为例。不携带时默认为单AZ，如果对应region不支持多AZ存储，则
      // 该桶的存储类型仍为单AZ
      AzRedundancy: "3az",
      // 指定类型为并行文件系统
      FileInterface: "Enabled"
    };
    // 创建并行文件系统
    const result = await obsClient.createBucket(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Create bucket(%s) successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error
response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

createBucket();
```

相关链接

- 关于并行文件系统的更多说明，请参见[什么是并行文件系统](#)。
- 创建并行文件系统过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 创建并行文件系统常见问题请参见[并行文件系统常见问题](#)。

8.2 列举并行文件系统(Harmony SDK)

功能介绍

调用获取并行文件系统列表接口，可列举当前账号所有地域下符合指定条件的并行文件系统。返回结果以并行文件系统名的字典序排序。

接口约束

- 您必须拥有obs:bucket:ListAllMyBuckets权限，才能获取并行文件系统列表。建议使用IAM进行授权，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)。

- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 必须设置BucketType参数为BucketType.POSIX，才可以列举出当前用户的并行文件系统。

方法定义

listBuckets(input: ListBucketsInput): Response<ListBucketsOutput>

表 8-9 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	ListBucketsInput	必选	参数解释： 获取并行文件系统列表接口入参，详情参考 ListBucketsInput 。

表 8-10 ListBucketsInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
QueryLocation	boolean	可选	参数解释： 是否同时查询并行文件系统的区域位置。 取值范围： <ul style="list-style-type: none">• true：同时查询并行文件系统的区域位置。• false：不查询并行文件系统的区域位置。 默认取值： false
BucketType	BucketType	可选	参数解释： 列举指定类型的桶。 取值范围： 桶类型取值可参见 BucketType 。 默认取值： 如果不赋值则默认获取存储桶和并行文件系统列表。

表 8-11 BucketType

常量名	原始值	说明
OBJECT	OBJECT	对应类型为对象存储桶。

常量名	原始值	说明
POSIX	POSIX	对应类型为并行文件系统（POSIX）。

返回结果说明

表 8-12 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 8-13 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	ListBucketsOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 ListBucketsOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 8-14 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。

参数名称	参数类型	描述
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 8-15 ListBucketsOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
Owner	Owner	参数解释: 桶的所有者。 取值范围: 桶所有者取值参见 Owner 。
Buckets	Bucket[]	参数解释: 桶信息列表。 取值范围: 桶信息取值参见 Bucket 。

表 8-16 Owner

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ID	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 所有者的账号ID, 即domain_id。</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
Display Name	string	可选	<p>参数解释: 所有者的账号用户名。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 8-17 Bucket

参数名称	参数类型	描述
Name	string	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一, 不能与已有的任何桶名称重复, 包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下: <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符, 数字或字母开头, 支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用类IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻(如: “my..bucket”)。 禁止“.”和“-”相邻(如: “my-.bucket”和“my.-bucket”)。 <p>默认取值: 无</p>
CreationDate	string	<p>参数解释: 桶的创建时间。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
Location	string	<p>参数解释: 桶所在的区域。</p> <p>约束限制: 该参数定义了桶将会被创建在哪个区域, 如果使用的终端节点是 obs.myhuaweicloud.com, 可以不携带此参数; 如果使用的终端节点不是 obs.myhuaweicloud.com, 则必须携带此参数。</p> <p>取值范围: 当前有效的OBS区域和终端节点的更多信息, 请参考地区和终端节点。终端节点即调用API的请求地址, 不同服务不同区域的终端节点不同, 您可以向企业管理员获取区域和终端节点信息。</p> <p>默认取值: 终端节点为obs.myhuaweicloud.com且用户未设定区域时, 默认为华北-北京一 (cn-north-1)。</p>
BucketType	string	<p>参数解释: 桶类型。</p> <p>取值范围:</p> <ul style="list-style-type: none">● 对象桶: OBJECT。● 并行文件系统: POSIX。 <p>默认取值: 无</p>

代码示例

本示例用于列举并行文件系统列表。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { BucketType, ListBucketsInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function listBuckets() {
  try {
```

```
const params: ListBucketsInput = {
  // 指定并行文件系统列表中是否存在Location字段，此处以true为例，默认是false
  QueryLocation: true,
  // 指定桶类型，此处以为 BucketType.POSIX 为例，即获取所有并行文件系统列表，默认不设置则获取所有
  // 桶和并行文件系统列表
  BucketType: BucketType.POSIX,
};
// 列举并行文件系统列表
const result = await obsClient.listBuckets(params);
if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
  console.log("List buckets successful!", params.Bucket);
  console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  console.log("Owner:");
  console.log("ID: %s", result.InterfaceResult.Owner.ID);
  console.log("Name: %s", result.InterfaceResult.Owner.Name);
  console.log("Buckets:");
  for (let i = 0; i < result.InterfaceResult.Buckets.length; i++) {
    const val = result.InterfaceResult.Buckets[i];
    console.log("Bucket[%d]-Name:%s,CreationDate:%s,Location: %s",
      i, val.BucketName, val.CreationDate, val.Location);
  }
}
return;
}
console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error
response.");
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
  console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
  console.log(error);
}
}
}

listBuckets();
```

相关链接

- 关于并行文件系统的更多说明，请参见[什么是并行文件系统](#)。
- 获取并行文件系统列表过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 列举并行文件系统常见问题请参见[并行文件系统常见问题](#)

8.3 列举并行文件系统内对象(Harmony SDK)

功能介绍

调用列举并行文件系统内对象接口，可列举指定并行文件系统内的部分或所有对象的描述信息。您还可以通过设置前缀、数量、起始位置等参数，返回符合您筛选条件的对象信息。返回结果以对象名的字典序排序。

接口约束

- 您必须是并行文件系统所有者或拥有列举并行文件系统内对象的权限，才能列举并行文件系统内对象。建议使用IAM或策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:ListBucket权限，如果使用策略则需授予ListBucket权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[自定义创建桶策略](#)。

- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 每次接口调用最多返回1000个对象信息。

方法定义

```
listObjects(input: ListObjectsInput): Response<ListObjectsOutput>
```

请求参数

表 8-18 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	ListObjectsInput	必选	参数解释： 列举并行文件系统内对象接口入参，详情参考ListObjectsInput。

表 8-19 ListObjectsInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释： 并行文件系统名。 约束限制： <ul style="list-style-type: none">• 并行文件系统的名字需全局唯一，不能与已有的任何并行文件系统名称重复，包括其他用户创建的并行文件系统。• 并行文件系统命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">- 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。- 禁止使用IP地址。- 禁止以“-”或“.”开头及结尾。- 禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。- 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。• 同一用户在同一区域多次创建同名并行文件系统不会报错，创建的并行文件系统属性以第一次请求为准。 默认取值： 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Markers	string	可选	参数解释: 列举桶内对象列表时, 指定一个标识符, 从该标识符以后按对象名的字典顺序返回对象列表。 约束限制: 仅用于非多版本列举。 取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。 默认取值: 无
Prefix	string	可选	参数解释: 限定返回的对象名必须带有指定前缀。 例如, 假设您拥有以下对象: logs/day1、logs/day2、logs/day3和ExampleObject.jpg。如果您将logs/指定为前缀, 将返回以字符串“logs/”开头的三个对象。如果您指定空的前缀且请求中没有其他过滤条件, 将返回桶中的所有对象。 取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。 默认取值: 无
MaxKeys	number	可选	参数解释: 列举对象的最大数目, 返回的对象列表将是按照字典顺序的最多前MaxKeys个对象。 取值范围: 1~1000, 当超出范围时, 按照默认的1000进行处理。 默认取值: 1000

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Delimiter	string	可选	<p>参数解释:</p> <p>对象名按照此标识符进行分组。通常与prefix参数搭配使用,如果指定了prefix,从prefix到第一次出现delimiter间具有相同字符串的对象名会被分成一组,形成一条CommonPrefixes;如果没有指定prefix,从对象名的首字符到第一次出现delimiter间具有相同字符串的对象名会被分成一组,形成一条CommonPrefixes。</p> <p>例如,桶中有3个对象,分别为abcd、abcde、bbcde。如果指定delimiter为d,prefix为a,abcd、abcde会被分成一组,形成一条前缀为abcd的CommonPrefixes;如果只指定delimiter为d,abcd、abcde会被分成一组,形成一条前缀为abcd的CommonPrefixes,而bbcde会被单独分成一组,形成一条前缀为bbcd的CommonPrefixes。</p> <p>对于并行文件系统,不携带此参数时默认列举是递归列举此目录下所有内容,会列举子目录。在大数据场景下(目录层级深、目录下文件多)的列举,建议设置[delimiter=/],只列举当前目录下的内容,不列举子目录,提高列举效率。</p> <p>取值范围:</p> <p>长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值:</p> <p>无</p>
Encoding Type	string	可选	<p>参数解释:</p> <p>对响应中的部分元素进行指定类型的编码。如果Delimiter、Marker、Prefix、CommonPrefixes、NextMarker和Key包含xml 1.0标准不支持的控制字符(特殊字符),需设置该参数为url编码。</p> <p>取值范围:</p> <p>可选值为url。</p> <p>默认取值:</p> <p>无,不设置则不编码。</p>

返回结果

表 8-20 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 8-21 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	ListObjectsOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 ListObjectsOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 8-22 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

参数名称	参数类型	描述
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 8-23 ListObjectsOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
Location	string	参数解释: 桶所在的区域。 约束限制: 该参数定义了桶将会被创建在哪个区域，如果使用的终端节点是 obs.myhuaweicloud.com，可以不携带此参数；如果使用的终端节点不是 obs.myhuaweicloud.com，则必须携带此参数。 取值范围: 当前有效的OBS区域和终端节点的更多信息，请参考 地区和终端节点 。终端节点即调用API的请求地址，不同服务不同区域的终端节点不同，您可以向企业管理员获取区域和终端节点信息。 默认取值: 终端节点为obs.myhuaweicloud.com且用户未设定区域时，默认为华北-北京一（cn-north-1）。

参数名称	参数类型	描述
Name	string	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>取值范围: 长度为3~63个字符。</p>
Prefix	string	<p>参数解释: 对象名的前缀，与请求中的该参数对应。</p> <p>例如，假设您拥有以下对象：logs/day1、logs/day2、logs/day3和ExampleObject.jpg。如果您将logs/指定为前缀，将返回以字符串“logs/”开头的三个对象。如果您指定空的前缀且请求中没有其他过滤条件，将返回桶中的所有对象。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
Marker	string	<p>参数解释: 列举对象的起始位置，与请求中的该参数对应。列举桶内对象列表时，指定一个标识符，从该标识符以后按对象名的字典顺序返回对象列表。</p> <p>约束限制: 仅用于非多版本列举。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Delimiter	string	<p>参数解释: 对象名按照此标识符进行分组。通常与prefix参数搭配使用，如果指定了prefix，从prefix到第一次出现delimiter间具有相同字符串的对象名会被分成一组，形成一条CommonPrefixes；如果没有指定prefix，从对象名的首字符到第一次出现delimiter间具有相同字符串的对象名会被分成一组，形成一条CommonPrefixes。</p> <p>例如，桶中有3个对象，分别为abcd、abcde、bbcde。如果指定delimiter为d，prefix为a，abcd、abcde会被分成一组，形成一条前缀为abcd的CommonPrefixes；如果只指定delimiter为d，abcd、abcde会被分成一组，形成一条前缀为abcd的CommonPrefixes，而bbcde会被单独分成一组，形成一条前缀为bbcd的CommonPrefixes。</p> <p>对于并行文件系统，不携带此参数时默认列举是递归列举此目录下所有内容，会列举子目录。在大数据场景下（目录层级深、目录下文件多）的列举，建议设置[delimiter=/]，只列举当前目录下的内容，不列举子目录，提高列举效率。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
MaxKeys	number	<p>参数解释: 列举对象的最大数目，与请求中的该参数对应。返回的对象列表将是按照字典顺序的最多前MaxKeys个对象。</p> <p>取值范围: 1~1000，当超出范围时，按照默认的1000进行处理。</p> <p>默认取值: 1000</p>
IsTruncated	string	<p>参数解释: 表明本次请求是否返回了全部结果。因为每次列举返回对象的数量上限是1000个，如果对象个数大于1000，则无法通过一次请求返回全部结果。</p> <p>取值范围: true: 表示没有返回全部结果。 false: 表示已返回了全部结果。</p> <p>默认取值: 无</p>
NextMarker	string	<p>参数解释: 下次列举对象请求的起始位置。如果本次没有返回全部结果，响应请求中将包含此字段，用于标明本次请求列举到的最后一个对象。后续请求可以指定Marker参数等于该值来列举剩余的对象。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Contents	Content []	<p>参数解释: 桶内对象列表，详见Content。</p>
CommonPrefixes	CommonPrefix []	<p>参数解释: 当请求中设置了Delimiter分组字符时，返回按Delimiter分组后的对象名称前缀列表。</p> <p>取值范围: 详见CommonPrefix。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
EncodingType	string	<p>参数解释: 对响应中的部分元素进行指定类型的编码。如果Delimiter、Marker、Prefix、CommonPrefixes、NextMarker和Key包含xml 1.0标准不支持的控制字符（特殊字符），需设置该参数为url编码。</p> <p>取值范围: 可选值为url。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 8-24 Content

参数名称	参数类型	描述
Key	string	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。 例如，您对象的访问地址为examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
LastModified	string	<p>参数解释: 对象最近一次被修改的时间（UTC时间）。</p> <p>约束限制: 日期格式必须为ISO8601的格式。例如：2018-01-01T00:00:00.000Z，表示最后一次修改时间为2018-01-01T00:00:00.000Z。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
ETag	string	<p>参数解释: 对象的base64编码的128位MD5摘要。ETag是对象内容的唯一标识,可以通过该值识别对象内容是否有变化。比如上传对象时ETag为A,下载对象时ETag为B,则说明对象内容发生了变化。ETag只反映变化的内容,而不是其元数据。上传的对象或复制操作创建的对象,都有唯一的ETag。</p> <p>约束限制: 当对象是服务端加密的对象时,ETag值不是对象的MD5值。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Size	number	<p>参数解释: 对象的字节数。</p> <p>取值范围: 0~48.8TB, 单位: 字节。</p> <p>默认取值: 无</p>
Owner	Owner	<p>参数解释: 对象的所有者,包含对象拥有者DomainId和对象拥有者名称,详见Owner。</p> <p>默认取值: 无。</p>
StorageClass	StorageClassType	<p>参数解释: 对象的存储类型。</p> <p>取值范围: 可选的存储类别详见StorageClassType。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
Type	string	<p>参数解释: 对象的类型。</p> <p>约束限制: 非Normal对象时返回该参数。</p> <p>取值范围:</p> <ul style="list-style-type: none"> • NORMAL: 普通对象 • APPENDABLE: 追加写对象 <p>默认取值: 无</p>

表 8-25 CommonPrefix

参数名称	参数类型	描述
Prefix	string	<p>参数解释: 为桶内对象的前缀。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 8-26 Owner

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ID	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 所有者的账号ID, 即domain_id。</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
Display Name	string	可选	<p>参数解释: 所有者的账号用户名。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 8-27 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	标准存储。 标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。
WARM	WARM	低频访问存储。 低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket并行文件系统下的对象列表，其中列举的是以test/ 开头的所有对象中的按照字典顺序的最多前100个对象，并且是从起始位置test/test2开始列举。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { ListObjectsInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function listObjects() {
  try {
    const params: ListObjectsInput = {
      // 指定并行文件系统名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定列举对象前缀，此处以“test/”前缀为例，满足指定前缀的对象会被列举
      Prefix: "test/",
      // 指定返回的最大对象数，此处以 100 为例，返回的对象列表将是按照字典顺序的最多前max-keys个对象，默认值为1000
      MaxKeys: 100,
      // 指定对象名分组的分隔符，这里以/为例。
      Delimiter: "/",
      // 指定列举对象的起始位置，此处以“test/test2”为例
    };
  }
}
```

```
Marker: "test/test2",
// 指定编码方式, 此处以 "url" 为例, 如果列举对象中存在特殊字符, 则该参数必传
EncodingType: "url"
};
// 列举桶内对象
const result = await obsClient.listObjects(params);
if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
  console.log("List objects under the bucket(%s) successful!", params.Bucket);
  console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  for (let j = 0; j < result.InterfaceResult.Contents.length; j++) {
    const val = result.InterfaceResult.Contents[j];
    console.log('Content[%d]-OwnerId:%s, ETag:%s, Key:%s, LastModified:%s, Size:%d',
      j, val.Owner.ID, val.ETag, val.Key, val.LastModified, val.Size);
  }
  return;
}
console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error
response.");
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
  console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
  console.log(error);
}
}
}
listObjects();
```

相关链接

- 关于并行文件系统的更多说明, 请参见[列举桶内对象](#)。
- 列举桶内对象过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 桶和对象相关常见问题请参见[桶和对象相关常见问题](#)。

8.4 重命名对象(Harmony SDK)

功能说明

对于并行文件系统内的文件, 支持对文件的重命名操作。

接口约束

- 您必须是并行文件系统所有者或拥有重命名文件的权限, 才能重命名文件。建议使用IAM或策略进行授权, 如果使用IAM则需授予obs:bucket:PutObject权限, 如果使用策略则需授予PutObject权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#), 配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的region以及region与endPoint的对应关系, 详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 目前接口仅在并行文件系统支持, 普通对象桶不支持, 如何创建并行文件系统请参考[创建并行文件系统\(Harmony SDK\)](#)。

方法定义

```
renameObject(input: RenameObjectInput): Response<BaseResponseOutput>
```


请求参数说明

表 8-28 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	RenameObjectInput	必选	参数解释： 重命名对象接口入参，详见 RenameObjectInput 。

表 8-29 RenameObjectInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释： 并行文件系统名。 约束限制： <ul style="list-style-type: none">并行文件系统的名字需全局唯一，不能与已有的任何并行文件系统名称重复，包括其他用户创建的并行文件系统。并行文件系统命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。同一用户在同一个人区域多次创建同名并行文件系统不会报错，创建的并行文件系统属性以第一次请求为准。 取值范围： 长度为3~63个字符。 默认取值： 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Key	string	必选	<p>参数解释:</p> <p>原对象名。对象名是对象在并行文件系统中的唯一标识。对象名是对象在并行文件系统中的完整路径，路径中不包含并行文件系统名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为folder/test.txt。</p> <p>取值范围:</p> <p>长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值:</p> <p>无</p>
NewObjectKey	string	必选	<p>参数解释:</p> <p>修改后的目标对象名称。对象名是对象在并行文件系统中的唯一标识。对象名是对象在并行文件系统中的完整路径，路径中不包含并行文件系统名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为folder/test.txt。</p> <p>取值范围:</p> <p>长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值:</p> <p>无</p>

返回结果说明

表 8-30 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	<p>参数解释:</p> <p>接口返回信息，详见 Response。</p>

表 8-31 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponseOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 8-32 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 8-33 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于将examplebucket并行文件系统中的example/objectname对象重命名为newExample/newObjectname。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { RenameObjectInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function renameObject() {
  try {
    const params: RenameObjectInput = {
      // 指定并行文件系统名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定对象, 此处以 example/objectname 为例
      Key: "example/objectname",
      // 指定重命名后的对象名称, 此处以 newExample/newObjectname 为例
      NewObjectKey: "newExample/newObjectname"
    };
    // 重命名对象
    const result = await obsClient.renameObject(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Rename object(%s) under the bucket(%s) successful!", params.Key, params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

renameObject();
```

相关链接

- 关于并行文件系统的更多说明，请参见[什么是并行文件系统](#)。
- 创建并行文件系统过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 创建并行文件系统常见问题请参见[并行文件系统常见问题](#)。

8.5 修改写对象(Harmony SDK)

功能说明

将指定并行文件系统内的一个对象从指定位置起修改为其他内容。

接口约束

- 您必须是并行文件系统所有者或拥有截断对象的权限，才能截断对象。建议使用IAM或策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:PutObject权限，如果使用策略则需授予PutObject权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的region以及region与endPoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 目前接口仅在并行文件系统支持，普通对象桶不支持，如何创建并行文件系统请参考[创建并行文件系统\(Harmony SDK\)](#)。

方法定义

```
modifyObject(input: ModifyObjectInput): Response<ModifyObjectOutput>
```

请求参数说明

表 8-34 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	ModifyObjectInput	必选	参数解释： 修改写对象接口入参，详见 ModifyObjectInput 。

表 8-35 ModifyObjectInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 并行文件系统名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">并行文件系统的名字需全局唯一，不能与已有的任何并行文件系统名称重复，包括其他用户创建的并行文件系统。并行文件系统命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。同一用户在同一个人区域多次创建同名并行文件系统不会报错，创建的并行文件系统属性以第一次请求为准。 <p>取值范围: 长度为3~63个字符。</p> <p>默认取值: 无</p>
Key	string	必选	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在并行文件系统中的唯一标识。对象名是对象在并行文件系统中的完整路径，路径中不包含并行文件系统名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Position	number	必选	<p>参数解释: 修改写操作的位置。</p> <p>取值范围: 不小于0的长整型，单位：字节。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Body	string	必选	参数解释: 待修改对象的数据流。 默认取值: 无

返回结果说明

表 8-36 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释: 接口返回信息，详见 Response 。

表 8-37 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	ModifyObjectOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据，详见 ModifyObjectOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 8-38 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。

参数名称	参数类型	描述
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 8-39 ModifyObjectOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
ETag	string	参数解释: 对象的ETag值，即base64编码的128位MD5摘要。ETag是对象内容的唯一标识，可以通过该值识别对象内容是否有变化。比如上传对象时ETag为A，下载对象时ETag为B，则说明对象内容发生了变化。ETag只反映变化的内容，而不是其元数据。上传的对象或复制操作创建的对象，都有唯一的ETag。 约束限制: 当对象是服务端加密的对象时，ETag值不是对象的MD5值。 取值范围: 长度为32的字符串。 默认取值: 无

代码示例

本示例用于指定位置修改examplebucket并行文件系统中example/objectname对象的内容。


```
// 引入依赖包
import ObsClient, { ModifyObjectInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function modifyObject() {
  try {
    const params: ModifyObjectInput = {
      // 指定并行文件系统名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定对象, 此处以 example/objectname 为例
      Key: "example/objectname",
      // 指定修改写操作的位置
      Position: 0
      // 指定待修改对象的数据流
      Body: "Hello OBS"
    };
    // 修改写对象
    const result = await obsClient.modifyObject(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Modify object(%s) under the bucket(%s) successful!", params.Key, params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

truncateObject();
```

相关链接

- 关于并行文件系统的更多说明, 请参见[什么是并行文件系统](#)。
- 创建并行文件系统过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 创建并行文件系统常见问题请参见[并行文件系统常见问题](#)。

8.6 截断对象(Harmony SDK)

功能说明

截断对象操作是指将指定并行文件系统内的一个对象截断到指定大小。

接口约束

- 您必须是并行文件系统所有者或拥有截断对象的权限，才能截断对象。建议使用IAM或策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:PutObject权限，如果使用策略则需授予PutObject权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的region以及region与endPoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 目前接口仅在并行文件系统支持，普通对象并行文件系统不支持，如何创建并行文件系统请参考[创建并行文件系统\(Harmony SDK\)](#)。

方法定义

```
truncateObject(input: TruncateObjectInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数说明

表 8-40 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	TruncateObjectInput	必选	参数解释： 截断对象接口入参，详见 TruncateObjectInput 。

表 8-41 TruncateObjectInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释： 并行文件系统名。</p> <p>约束限制：</p> <ul style="list-style-type: none"> 并行文件系统的名字需全局唯一，不能与已有的任何并行文件系统名称重复，包括其他用户创建的并行文件系统。 并行文件系统命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。 同一用户在同一个人区域多次创建同名并行文件系统不会报错，创建的并行文件系统属性以第一次请求为准。 <p>取值范围： 长度为3~63个字符。</p> <p>默认取值： 无</p>
Key	string	必选	<p>参数解释： 对象名。对象名是对象在并行文件系统中的唯一标识。对象名是对象在并行文件系统中的完整路径，路径中不包含并行文件系统名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为folder/test.txt。</p> <p>取值范围： 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值： 无</p>
Length	number	必选	<p>参数解释： 文件截断后的大小。</p> <p>默认取值： 无</p>

返回结果说明

表 8-42 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 8-43 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponse Output	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 8-44 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

参数名称	参数类型	描述
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 8-45 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于将examplebucket并行文件系统中的example/objectname对象截断到指定大小，大小指定为1024。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { TruncateObjectInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function truncateObject() {
  try {
    const params: TruncateObjectInput = {
      // 指定并行文件系统名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定对象，此处以 example/objectname 为例
      Key: "example/objectname",
      // 指定截断后对象的大小
      Length: 1024
    };
    // 截断对象
    const result = await obsClient.truncateObject(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Truncate object(%s) under the bucket(%s) successful!", params.Key, params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
  }
}
```

```
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
  console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
  console.log(error);
}
}
}
truncateObject();
```

相关链接

- 关于并行文件系统的更多说明，请参见[什么是并行文件系统](#)。
- 创建并行文件系统过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 创建并行文件系统常见问题请参见[并行文件系统常见问题](#)。

9 对象相关接口(Harmony SDK)

9.1 上传对象(Harmony SDK)

功能说明

本章节介绍上传单个对象到指定桶中。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有上传对象的权限，才能上传对象。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:object:PutObject权限，如果使用桶策略则需授予PutObject权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 单次上传对象大小范围是[0, 5GB]。
- 如果需要上传超过5GB的大文件，需要通过[多段操作](#)来分段上传。
- 该接口仅支持上传文本和ArrayBuffer 类型，如果需要上传文件，请参考[生成带授权信息的表单上传参数\(Harmony SDK\)](#)。

方法定义

```
putObject(input: PutObjectInput): Response<PutObjectOutput>
```

请求参数

表 9-1 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	PutObjectInput	必选	参数解释： 上传对象接口入参，详见 PutObjectInput 。

表 9-2 PutObjectInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my.bucket”和“my.bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>
Key	string	必选	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Body	string ArrayBuffer	可选	<p>参数解释: 待上传对象的数据流。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">单次上传对象大小范围是[0, 5GB]。如果需要上传超过5GB的大文件，需要通过多段操作来分段上传。 <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ContentMD5	string	可选	<p>参数解释: 待上传对象数据的MD5值（经过Base64编码），提供给OBS服务端，校验数据完整性。</p> <p>取值范围: 按照RFC 1864标准计算出消息体的MD5摘要字符串，即消息体128-bit MD5值经过base64编码后得到的字符串。 示例：n58lG6hfM7vql4K0vnWpog==。</p> <p>默认取值: 无</p>
ACL	AclType	可选	<p>参数解释: 创建对象时可指定的预定义访问策略，有关访问控制列表（Access Control List, ACL）功能的详细信息可参见ACL功能介绍。</p> <p>取值范围: 可选择的访问策略选项参见AclType。</p> <p>默认取值: 无</p>
WebsiteRedirectLocation	string	可选	<p>参数解释: 当桶设置了Website配置，可以将获取这个对象的请求重定向到桶内另一个对象或一个外部的URL。 例如，重定向请求到桶内另一对象： WebsiteRedirectLocation:/anotherPage.html 或重定向请求到一个外部URL： WebsiteRedirectLocation:http://www.example.com/ OBS将这个值从头域中取出，保存在对象的元数据“WebsiteRedirectLocation”中。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">• 必须以“/”、“http://”或“https://”开头，长度不超过2KB。• OBS仅支持为桶根目录下的对象设置重定向，不支持为桶中文件夹下的对象设置重定向。 <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ContentType	string	可选	<p>参数解释: 待上传对象的文件类型（MIME类型）。Content-Type（MIME）用于标识发送或接收数据的类型，浏览器根据该参数来决定数据的打开方式。</p> <p>取值范围: 常见的Content-Type（MIME）列表参见获取理解Content-Type（MIME）？（Harmony SDK）</p> <p>默认取值: 如果您在上传Object时未指定Content-Type，SDK会根据指定Object名称的后缀名来判定文件类型并自动填充Content-Type。</p>
ContentLength	number	可选	<p>参数解释: 待上传对象数据的长度。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 单次上传对象大小范围是[0, 5GB]。 • 如果需要上传超过5GB的大文件，需要通过多段操作多段操作来分段上传。 <p>默认取值: 如果不传，则sdk会自动计算上传对象数据的长度。</p>
SseKms	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-KMS方式。对象使用SSE-KMS方式加密。</p> <p>取值范围: 可选值：kms，即选择SSE-KMS方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
SseKmsKey	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: SSE-KMS加密方式下使用的KMS主密钥的ID值。</p> <p>取值范围: 有效值支持两种格式: 1. regionID:domainID(账号ID):key/key_id 2. key_id 其中:</p> <ul style="list-style-type: none"> regionID是使用密钥所属region的ID, 可在地区和终端节点页面获取; domainID是使用密钥所属账号的账号ID, 获取方法参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK); key_id是从数据加密服务创建的密钥ID, 获取方法参见查看密钥。 <p>默认取值:</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果用户没有提供该头域, 那么默认的主密钥将会被使用。 如果默认主密钥不存在, 将默认创建并使用。
SseC	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-C方式。对象使用SSE-C加密方式。</p> <p>取值范围: 可选值: AES256, 即选择SSE-C方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>
SseCKey	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: SSE-C方式下加密使用的密钥, 该密钥用于加密对象。</p> <p>约束限制: 该头域由256bit的密钥经过Base64编码得到, 示例: K7QkYpBkM5+hca27fsNkUnNVaobncnLht/rCB2o/9Cw=。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
SseCKeyMd5	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: SSE-C方式下加密使用密钥的MD5值，该值用于验证密钥传输过程中是否出错。</p> <p>约束限制: 由密钥值经过MD5加密再经过Base64编码后得到，示例：4XvB3tbNTN+tIEVa0/fGaQ==。</p> <p>默认取值: 无</p>
StorageClass	StorageClassType	可选	<p>参数解释: 创建对象时，可以加上此头域设置对象的存储类型。</p> <p>取值范围: 可选择的存储类型参见StorageClassType。</p> <p>默认取值: 如果未设置此头域，则对象的存储列表默认为桶存储类型。</p>
Metadata	object	可选	<p>参数解释: 待上传对象的自定义元数据。OBS支持用户使用以“x-obs-meta-”开头的消息头来加入自定义的元数据，以便对对象进行自定义管理。当用户获取此对象或查询此对象元数据时，加入的自定义元数据将会在返回的消息头中出现。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 所有自定义元数据大小的总和不超过8K。单个自定义元数据大小的计算方式为：每个键和值的UTF-8编码中的字节总数。 自定义元数据的key值不区分大小写，OBS统一转为小写进行存储。value值区分大小写。 自定义元数据key-value对都必须符合US-ASCII。如果一定要使用非ASCII码或不可识别字符，需要客户端自行做编解码处理，可以采用URL编码或者Base64编码，服务端不会做解码处理。例如x-obs-meta-中文：中文 经URL编码后发送，“中文”的URL编码为：%E4%B8%AD%E6%96%87，则响应为x-obs-meta-%E4%B8%AD%E6%96%87： %E4%B8%AD%E6%96%87 <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
GrantRead	string	可选	<p>参数解释: 被授予READ权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予READ权限后, 针对当前对象, 允许被授权指定账号有读对象和获取对象元数据的权限。</p> <p>取值范围: 获取账号ID的方法请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantReadAcp	string	可选	<p>参数解释: 被授予READ_ACP权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予READ_ACP权限后, 针对当前对象, 允许读对象的ACL。</p> <p>取值范围: 获取账号ID的方法请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantWriteAcp	string	可选	<p>参数解释: 被授予WRITE_ACP权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予WRITE_ACP权限后, 针对当前对象, 允许修改对象的ACL信息。</p> <p>取值范围: 获取账号ID的方法请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantFullControl	string	可选	<p>参数解释: 被授予FULL_CONTROL权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予FULL_CONTROL权限后, 针对当前对象, 授权指定账号有读对象、获取对象元数据、获取对象ACL、写对象ACL的权限。</p> <p>取值范围: 获取账号ID的方法请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Expires	number	可选	<p>参数解释: 表示对象的过期时间（从对象最后修改时间开始计算），过期之后对象会被自动删除。</p> <p>取值范围: 1~(2⁶³-1)，单位：天。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 9-3 AclType

常量名	原始值	说明
PRIVATE	private	私有读写。 桶或对象的所有者拥有完全控制的权限，其他任何人都没有访问权限。
PUBLIC_READ	public-read	公共读私有写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本。 设在对象上，所有人可以获取该对象内容和元数据。
PUBLIC_READ_WRITE	public-read-write	公共读写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本、上传对象、删除对象、初始化段任务、上传段、合并段、复制段、取消多段上传任务。 设在对象上，所有人可以获取该对象内容和元数据。

常量名	原始值	说明
PUBLIC_READ_DELIVERED	public-read-delivered	桶公共读，桶内对象公共读。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本，可以获取该桶内对象的内容和元数据。 说明 AclPublicReadDelivered不能应用于对象。
PUBLIC_READ_WRITE_DELIVERED	public-read-write-delivered	桶公共读写，桶内对象公共读写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本、上传对象、删除对象、初始化段任务、上传段、合并段、复制段、取消多段上传任务，可以获取该桶内对象的内容和元数据。 说明 AclPublicReadWriteDelivered不能应用于对象。
BUCKET_OWNER_FULL_CONTROL	bucket-owner-full-control	设在对象上，桶和对象的所有者拥有对象的完全控制权限，其他任何人都没有访问权限。 默认情况下，上传对象至其他用户的桶中，桶拥有者没有对象的控制权限。对象拥有者为桶拥有者添加此权限控制策略后，桶所有者可以完全控制对象。例如，用户A上传对象x至用户B的桶中，系统默认用户B没有对象x的控制权。当用户A为对象x设置bucket-owner-full-control策略后，用户B就拥有了对象x的控制权。

表 9-4 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	标准存储。 标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。
WARM	WARM	低频访问存储。 低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

返回结果

表 9-5 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 9-6 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	PutObjectOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 PutObjectOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 9-7 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 9-8 PutObjectOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
StorageClasses	StorageClassType	参数解释: 对象的存储类型。 取值范围: <ul style="list-style-type: none">当对象存储类型是标准存储时，该值为空。可选择的存储类型参见StorageClassType。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
VersionId	string	<p>参数解释: 对象的版本号。如果桶的多版本状态为开启,则会返回对象的版本号。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
ETag	string	<p>参数解释: 对象的ETag值,即base64编码的128位MD5摘要。ETag是对象内容的唯一标识,可以通过该值识别对象内容是否有变化。比如上传对象时ETag为A,下载对象时ETag为B,则说明对象内容发生了变化。ETag只反映变化的内容,而不是其元数据。上传的对象或复制操作创建的对象,都有唯一的ETag。</p> <p>约束限制: 当对象是服务端加密的对象时,ETag值不是对象的MD5值。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
SseKms	string	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-KMS方式。对象使用SSE-KMS方式加密。</p> <p>取值范围: 可选值: kms, 即选择SSE-KMS方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
SseKmsKey	string	<p>参数解释: SSE-KMS加密方式下使用的KMS主密钥的ID值。</p> <p>取值范围: 有效值支持两种格式: 1. regionID:domainID(账号ID):key/key_id 2. key_id</p> <p>其中:</p> <ul style="list-style-type: none">• regionID是使用密钥所属region的ID,可在地区和终端节点页面获取;• domainID是使用密钥所属账号的账号ID,获取方法参见如何获取账号ID和用户ID?(Harmony SDK);• key_id是从数据加密服务创建的密钥ID,获取方法请参见查看密钥。 <p>默认取值:</p> <ul style="list-style-type: none">• 如果用户没有提供该头域,那么默认的主密钥将会被使用。• 如果默认主密钥不存在,将默认创建并使用。
SseC	string	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-C方式。对象使用SSE-C加密方式。</p> <p>取值范围: 可选值: AES256, 即选择SSE-C方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>
SseCKeyMd5	string	<p>参数解释: SSE-C方式下加密使用密钥的MD5值,该值用于验证密钥传输过程中是否出错。</p> <p>约束限制: 由密钥值经过MD5加密再经过Base64编码后得到,示例: 4XvB3tbNTN+tIEVa0/fGaQ==。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 9-9 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	标准存储。 标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。
WARM	WARM	低频访问存储。 低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

代码示例-文本上传

上传字符串“Hello OBS”，上传后的对象命名为example/objectname，对象存储在名为examplebucket的桶中。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { PutObjectInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AK/SK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function putObject() {
  try {
    const params: PutObjectInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定对象，此处以 example/objectname 为例
      Key: "example/objectname",
      // 指定上传内容
      Body: 'Hello OBS'
    };
    // 上传对象
    const result = await obsClient.putObject(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Put object(%s) under the bucket(%s) successful!!!", params.Key, params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
    }
  }
}
```

```
    console.log("StorageClass:%s, ETag:%s", result.InterfaceResult.StorageClass, result.InterfaceResult.ETag);
    return;
  }
  console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
  console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
  console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
  console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
  console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
  console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
  console.log(error);
}
}
}
putObject();
```

代码示例-二进制文件上传

二进制文件上传，上传后的对象命名为example/objectname，对象存储在名为examplebucket的桶中。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { PutObjectInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';
import { file as fs } from '@kit.CoreFileKit';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function putObject() {

  // 指定文件路径，这里以cacheDir目录下的hello.txt为例，需要保证fs模块可以正常读取。
  let sourceFile = getContext(this).cacheDir + "/hello.txt";
  // 打开文件句柄，如果代码运行在生产环境上，推荐加上异常捕获（try...catch）逻辑。
  let file = fs.openSync(sourceFile, fs.OpenMode.READ_WRITE | fs.OpenMode.CREATE);
  // 模拟文件内容
  fs.writeFileSync(file.fd, "hello Obs")
  // 获取文件属性
  let fileStat = fs.statSync(file.fd);
  // 根据文件大小 构建文件缓冲区
  let buf = new ArrayBuffer(fileStat.size);
  fs.readSync(file.fd, buf, { offset: 0 });
  // 用完记得关闭文件
  fs.closeSync(file.fd);

  try {
    const params: PutObjectInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定对象，此处以 example/objectname 为例
      Key: "example/objectname",
      // 指定上传内容，注意这里接收的类型是ArrayBuffer
      Body: buf
    };
    // 上传对象
    const result = await obsClient.putObject(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
```

```
console.log("Put object(%s) under the bucket(%s) successful!!!", params.Key, params.Bucket);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
console.log("StorageClass:%s, ETag:%s", result.InterfaceResult.StorageClass, result.InterfaceResult.ETag);
return;
}
console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error
response.");
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
console.log(error);
}
}
}

putObject();
```

相关链接

- 关于上传对象-PUT上传的API说明，请参见[PUT上传](#)。
- 上传对象过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 上传对象常见问题请参见[上传对象失败](#)。

9.2 追加上传(Harmony SDK)

功能说明

您可以根据需要上传文件或者文件夹至已有的OBS桶。待上传的文件可以是任何类型：文本文件、图片、视频等。

追加写对象操作是指在指定桶内的一个对象尾追加上传数据，不存在相同对象键值的对象则创建新对象。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有上传对象的权限，才能上传对象。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:object:PutObject权限，如果使用桶策略则需授予PutObject权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 用户上传的对象存储在桶中。用户必须对桶有WRITE权限，才可以在桶中上传对象。同一个桶中存储的对象名必须是唯一的。
- 每次追加上传都会更新该对象的最后修改时间。
- 服务端加密SSE-C方式，那么追加上传和初始化段一样，设置诸如x-obs-server-side-encryption之类的请求Header，后续追加上传也必须携带。
- 服务端加密SSE-KMS方式，有且只有第一次上传且桶内不存在同名对象时，才设置诸如x-obs-server-side-encryption之类的请求Header，后续追加上传不携带。
- 每次追加上传的长度不能超过对象长度上限5G的限制。
- 每个Appendable对象追加写次数最多为10000次。

- 如果对象存储类型为COLD（归档存储）或深度归档存储，则不能调用该接口。
- 如果桶设置了跨区域复制配置，则不能调用该接口。
- 并行文件系统不支持追加写对象。
- 该接口仅支持上传文本和ArrayBuffer 类型，如果需要上传文件，请参考[生成带授权信息的表单上传参数\(Harmony SDK\)](#)。

方法定义

```
appendObject(input: AppendObjectInput): Response<AppendObjectOutput>
```

请求参数

表 9-10 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	AppendObjectInput	必选	参数解释： 追加上传接口入参，详见 AppendObjectInput 。

表 9-11 AppendObjectInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。禁止“-”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>
Key	string	必选	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Position	number	必选	<p>参数解释: 追加写位置。</p> <p>约束限制: 需要追加写的对象首次上传时必须指定为0，下次追加需要填写的值为服务端本次上传成功返回消息的NextAppendPosition。</p> <p>取值范围: 0~(2⁶³-1)，单位：字节。</p> <p>默认取值: 0</p>
ContentMD5	string	可选	<p>参数解释: 待上传对象数据的MD5值（经过Base64编码），提供给OBS服务端，校验数据完整性。</p> <p>示例： n58lG6hfM7vql4K0vnWpog==。</p> <p>取值范围: 按照RFC 1864标准计算出消息体的MD5摘要字符串，即消息体128-bit MD5值经过base64编码后得到的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
ACL	AclType	可选	<p>参数解释: 创建对象时可指定的预定义访问策略。有关访问控制列表（Access Control List, ACL）功能的详细信息可参见ACL功能介绍。</p> <p>取值范围: 可选择的访问策略选项参见AclType。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
WebsiteRedirectLocation	string	可选	<p>参数解释:</p> <p>当桶设置了Website配置, 可以将获取这个对象的请求重定向到桶内另一个对象或一个外部的URL。</p> <p>例如, 重定向请求到桶内另一对象: WebsiteRedirectLocation:/anotherPage.html</p> <p>或重定向请求到一个外部URL: WebsiteRedirectLocation:http://www.example.com/</p> <p>OBS将这个值从头域中取出, 保存在对象的元数据“WebsiteRedirectLocation”中。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">• 必须以“/”、“http://”或“https://”开头, 长度不超过2KB。• OBS仅支持为桶根目录下的对象设置重定向, 不支持为桶中文件夹下的对象设置重定向。 <p>默认取值:</p> <p>无</p>
ContentType	string	可选	<p>参数解释:</p> <p>待上传对象的文件类型 (MIME类型)。Content-Type (MIME) 用于标识发送或接收数据的类型, 浏览器根据该参数来决定数据的打开方式。</p> <p>取值范围:</p> <p>常见的Content-Type (MIME) 列表参见获取理解Content-Type (MIME)? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值:</p> <p>如果您在上传Object时未指定Content-Type, SDK会根据指定Object名称的后缀名来判定文件类型并自动填充Content-Type。</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ContentLength	number	可选	<p>参数解释: 待上传对象数据的长度。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">• 单次上传对象大小范围是[0, 5GB]。• 如果需要上传超过5GB的大文件, 需要通过多段操作来分段上传。 <p>默认取值: 如果不传, 则sdk会自动计算上传对象数据的长度。</p>
StorageClass	StorageClassType	可选	<p>参数解释: 创建对象时, 可以加上此头域设置对象的存储类型。</p> <p>取值范围: 可选择的存储类型参见StorageClassType。</p> <p>默认取值: 如果未设置此头域, 则以桶的默认存储类型作为对象的存储类型。</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Metadata	Object	可选	<p>参数解释: 待上传对象的自定义元数据。OBS支持用户使用以“x-obs-meta-”开头的消息头来加入自定义的元数据,以便对对象进行自定义管理。当用户获取此对象或查询此对象元数据时,加入的自定义元数据将会在返回的消息头中出现。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">• 所有自定义元数据大小的总和不超过8K。单个自定义元数据大小的计算方式为:每个键和值的UTF-8编码中的字节总数。• 自定义元数据的key值不区分大小写,OBS统一转为小写进行存储。value值区分大小写。• 自定义元数据key-value对都必须符合US-ASCII。如果一定要使用非ASCII码或不可识别字符,需要客户端自行做编解码处理,可以采用URL编码或者Base64编码,服务端不会做解码处理。例如x-obs-meta-中文:中文经URL编码后发送,“中文”的URL编码为:%E4%B8%AD%E6%96%87,则响应为x-obs-meta-%E4%B8%AD%E6%96%87:%E4%B8%AD%E6%96%87 <p>默认取值: 无</p>
Body	string ArrayBuffer	可选	<p>参数解释: 待上传对象的数据流。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">• 单次上传对象大小范围是[0, 5GB]。• 如果需要上传超过5GB的大文件,需要通过多段操作来分段上传。 <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
GrantRead	string	可选	<p>参数解释: 被授予READ权限的账号的账号ID, 即 domain_id。账号被授予READ权限后, 针对当前正在创建的桶, 允许列举桶内对象、列举桶中多段任务、列举桶中多版本对象、获取桶元数据。</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantReadACP	string	可选	<p>参数解释: 被授予READ_ACP权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予READ_ACP权限后, 针对当前正在创建的桶, 允许读桶的ACL信息。</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantWriteACP	string	可选	<p>参数解释: 被授予WRITE_ACP权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予WRITE_ACP权限后, 针对当前正在创建的桶, 允许修改桶的ACL信息。</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantFullControl	string	可选	<p>参数解释: 被授予FULL_CONTROL权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予FULL_CONTROL权限后, 针对当前正在创建的桶, 允许进行任何操作。</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Expires	number	可选	<p>参数解释: 表示对象的过期时间（从对象最后修改时间开始计算），过期之后对象会被自动删除。</p> <p>取值范围: 1~(2⁶³-1)，单位：天。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 9-12 AclType

常量名	原始值	说明
AclPrivate	private	私有读写。 桶或对象的所有者拥有完全控制的权限，其他任何人都没有访问权限。
AclPublicRead	public-read	公共读私有写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本。 设在对象上，所有人可以获取该对象内容和元数据。
AclPublicReadWrite	public-read-write	公共读写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本、上传对象、删除对象、初始化段任务、上传段、合并段、拷贝段、取消多段上传任务。 设在对象上，所有人可以获取该对象内容和元数据。

常量名	原始值	说明
AclPublicReadDelivered	public-read-delivered	桶公共读，桶内对象公共读。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本，可以获取该桶内对象的内容和元数据。 说明 AclPublicReadDelivered不能应用于对象。
AclPublicReadWriteDelivered	public-read-write-delivered	桶公共读写，桶内对象公共读写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本、上传对象、删除对象、初始化段任务、上传段、合并段、拷贝段、取消多段上传任务，可以获取该桶内对象的内容和元数据。 说明 AclPublicReadWriteDelivered不能应用于对象。
AclBucketOwnerFullControl	bucket-owner-full-control	设在对象上，桶和对象的所有者拥有对象的完全控制权限，其他任何人都没有访问权限。 默认情况下，上传对象至其他用户的桶中，桶拥有者没有对象的控制权限。对象拥有者为桶拥有者添加此权限控制策略后，桶所有者可以完全控制对象。例如，用户A上传对象x至用户B的桶中，系统默认用户B没有对象x的控制权。当用户A为对象x设置bucket-owner-full-control策略后，用户B就拥有了对象x的控制权。

表 9-13 StorageClassType

常量名	原始值	说明
StorageClassStandard	STANDARD	标准存储。 标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。
StorageClassWarm	WARM	低频访问存储。 低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。
StorageClassCold	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
StorageClassDeepArchive	DEEP_ARCHIVE	深度归档存储（受限公测） 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

返回结果

表 9-14 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 9-15 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	AppendObjectOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 AppendObjectOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 9-16 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 9-17 AppendObjectOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
VersionId	string	参数解释: 对象的版本号。如果桶的多版本状态为开启，则会返回对象的版本号。 取值范围: 长度为32的字符串 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
ETag	string	<p>参数解释: 对象的ETag值, 即base64编码的128位MD5摘要。ETag是对象内容的唯一标识, 可以通过该值识别对象内容是否有变化。比如上传对象时ETag为A, 下载对象时ETag为B, 则说明对象内容发生了变化。ETag只反映变化的内容, 而不是其元数据。上传的对象或复制操作创建的对象, 都有唯一的ETag。</p> <p>约束限制: 当对象是服务端加密的对象时, ETag值不是对象的MD5值。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
NextAppendPosition	number	<p>参数解释: 下一次追加上传请求应该提供的追加写位置 (position)。</p> <p>约束限制: 需要追加写的对象首次上传时必须指定为 0, 下次追加需要填写的值为服务端本次上传成功返回消息的NextAppendPosition。</p> <p>取值范围: 0~ (2⁶³-1), 单位: 字节。</p> <p>默认取值: 0</p>
SseKms	string	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-KMS方式。对象使用SSE-KMS方式加密。</p> <p>取值范围: 可选值: kms, 即选择SSE-KMS方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
SseKmsKey	string	<p>参数解释: SSE-KMS加密方式下使用的KMS主密钥的ID值。</p> <p>取值范围: 有效值支持两种格式: 1. regionID:domainID(账号ID):key/key_id 2. key_id</p> <p>其中:</p> <ul style="list-style-type: none">• regionID是使用密钥所属region的ID,可在地区和终端节点页面获取;• domainID是使用密钥所属账号的账号ID,获取方法参见如何获取账号ID和用户ID?(Harmony SDK);• key_id是从数据加密服务创建的密钥ID,获取方法请参见查看密钥。 <p>默认取值:</p> <ul style="list-style-type: none">• 如果用户没有提供该头域,那么默认的主密钥将会被使用。• 如果默认主密钥不存在,将默认创建并使用。
SseC	string	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-C方式。对象使用SSE-C加密方式。</p> <p>取值范围: 可选值: AES256, 即选择SSE-C方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>
SseCKeyMd5	string	<p>参数解释: SSE-C方式下加密使用密钥的MD5值,该值用于验证密钥传输过程中是否出错。</p> <p>约束限制: 由密钥值经过MD5加密再经过Base64编码后得到,示例: 4XvB3tbNTN+tIEVa0/fGaQ==</p> <p>默认取值: 无</p>

代码示例

本示例用于追加上传examplebucket桶中的example/objectname对象。

```
// 引入依赖包  
import ObsClient, { AppendObjectInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';
```

```
// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function appendObject() {
  try {
    const params: AppendObjectInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定追加上传对象名, 此处以 example/objectname 为例
      Key: "example/objectname",
      // 指定追加写位置。首次上传时必须指定position为0, 下次追加需要填写的position
      Position: 0,
      // 指定待上传对象的数据流
      Body: strings.NewReader("Hello OBS"),
    };
    // 追加上传对象
    const result = await obsClient.appendObject(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Append object(%s) under the bucket(%s) successful!", params.Key, params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      console.log("ETag: %s, NextAppendPosition:%d", result.InterfaceResult.ETag,
        result.InterfaceResult.NextAppendPosition);
      // 第二次追加上传
      const params: AppendObjectInput = {
        // 指定存储桶名称
        Bucket: "examplebucket",
        // 指定待上传对象, 此处以 example/objectname 为例
        Key: "example/objectname",
        // 指定追加写位置。首次上传时必须指定position为0, 下次追加需要填写的position
        Position: result.InterfaceResult.NextAppendPosition,
        // 指定待上传对象的数据流
        Body: strings.NewReader("Hello OBS Again"),
      };
      // 追加上传对象
      const result = await obsClient.appendObject(params);
      if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
        console.log("Append object(%s) under the bucket(%s) successful!", params.Key, params.Bucket);
        console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
        console.log("ETag: %s, NextAppendPosition:%d", result.InterfaceResult.ETag,
          result.InterfaceResult.NextAppendPosition);
        return;
      }
      console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
      console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
      console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
      console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
```

```
console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
console.log(error);
}
}
appendObject();
```

相关链接

- 关于上传对象-追加上传的API说明，请参见[追加写对象](#)。
- 上传对象过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 上传对象常见问题请参见[上传对象失败](#)。

9.3 下载对象(Harmony SDK)

功能说明

您可以根据需要将存储在OBS中的对象下载到本地。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有下载对象的权限，才能下载对象。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:object:GetObject权限，如果使用桶策略则需授予GetObject权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 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。

方法定义

```
getObject(input: GetObjectInput): Response<GetObjectOutput>
```

请求参数

表 9-18 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	GetObjectInput	必选	参数解释： 下载对象接口入参，详见 GetObjectInput 。

表 9-19 GetObjectInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>
Key	string	必选	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
VersionId	string	可选	参数解释: 对象的版本号, 用于获取指定版本号的对象。例如: G001117FCE89978B0000401205D5DC9。 取值范围: 长度为32的字符串。 默认取值: 无, 如果不设置则默认获取最新版本的对象。
SaveByType	SaveByType pe	可选	参数解释: 文件下载时的保存路径。 取值范围: 可选择的数据类型选项参见 SaveByType 。 默认取值: 无
SaveFilePath	string	可选	参数解释: 指定下载路径。 约束限制: 格式需要在cacheDir路径下, 示例如下: <code>getContext(this).cacheDir + '/folder/filename'</code> 须知 如果指定该参数, SaveByType 参数会被忽略掉。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Range	string	可选	<p>参数解释: 获取对象时, 获取在Range范围内的对象内容。如果Range不合法则忽略此字段获取整个对象。</p> <p>取值范围:</p> <ul style="list-style-type: none">• Range是一个范围, 它的起始值最小为0, 最大为对象长度减1。Range范围的起始值为必填项, 如果Range只包含起始值, 表示获取起始值到对象长度减1这个区间的对象内容。 bytes=byte_range 示例1: bytes=0-4 示例2: bytes=1024 示例3: bytes=10-20,30-40 (表示多个区间)• 携带Range头域后, 响应消息的ETag仍是对象的ETag, 而不是Range范围内对象的ETag。 <p>取值范围: Range是一个范围, 它的起始值最小为0, 最大为对象长度减1。</p> <p>默认取值: 无</p>
SseC	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-C方式。对象使用SSE-C加密方式。</p> <p>取值范围: 可选值: AES256, 即选择SSE-C方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
SseCKey	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: SSE-C方式下加密使用的密钥, 该密钥用于加密对象。</p> <p>约束限制: 该头域由256bit的密钥经过Base64编码得到, 示例: K7QkYpBkM5+hca27fsNkUnNVaobncnLht/rCB2o/9Cw=。</p> <p>默认取值: 无</p>
ResponseCacheControl	string	可选	<p>参数解释: 指定OBS返回请求中Cache-Control头的值。指定Object被下载时的网页的缓存行为。</p> <p>默认取值: 无</p>
ResponseContentDisposition	string	可选	<p>参数解释: 指定OBS返回请求中Content-Disposition头的值。指定Object被下载时的名称。</p> <p>默认取值: 无</p>
ResponseContentEncoding	string	可选	<p>参数解释: 指定OBS返回请求中Content-Encoding头的值。指定Object被下载时的内容编码格式。</p> <p>默认取值: 无</p>
ResponseContentLanguage	string	可选	<p>参数解释: 指定OBS返回请求中Content-Language头的值。指定Object被下载时的内容语言格式。</p> <p>默认取值: 无</p>
ResponseContentType	string	可选	<p>参数解释: 指定OBS返回请求中Content-Type头的值。指定Object文件类型。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ResponseExpires	string	可选	参数解释: 指定OBS返回请求中Expires头的值。指定Object被下载时的网页的缓存过期时间。 默认取值: 无
ImageProcess	string	可选	参数解释: 图片处理参数，描述针对对象的图片处理命令或处理样式。例如表示对图片依次进行缩放、旋转，取值：image/resize,m_fixed,w_100,h_100/rotate,90。 取值范围: 命令方式：image/命令参数。 样式方式：style/样式名称。 详细参数说明参见 处理图片 。 默认取值: 如果不输入处理命令，将返回原图。
IfMatch	string	可选	参数解释: 指定一个预设的Etag值，如果下载对象的ETag值与该参数值相同，则返回对象内容，否则返回错误。 取值范围: 长度为32的字符串。 默认取值: 无
IfNoneMatch	string	可选	参数解释: 指定一个预设的Etag值，如果下载对象的ETag值与该参数值不相同，则返回对象内容，否则返回错误。 取值范围: 长度为32的字符串。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
IfModifiedSince	time.Time	可选	<p>参数解释: 如果对象在指定的时间后有修改, 则返回对象内容, 否则返回错误。</p> <p>约束限制: 日期格式必须为ISO8601的格式。例如: 2018-01-01T00:00:00.000Z, 表示如果最后修改时间晚于 2018-01-01T00:00:00.000Z则返回对象内容, 否则返回错误。</p> <p>代码示例: <code>time.Now().Add(time.Duration(24) * time.Hour)</code>。</p> <p>默认取值: 无</p>
IfUnmodifiedSince	time.Time	可选	<p>参数解释: 如果对象在指定的时间后没有修改, 则返回对象内容, 否则返回错误。</p> <p>约束限制: 日期格式必须为ISO8601的格式。例如: 2018-01-01T00:00:00.000Z, 表示如果最后修改时间早于 2018-01-01T00:00:00.000Z则返回对象内容, 否则返回错误。</p> <p>代码示例: <code>time.Now().Add(time.Duration(24) * time.Hour)</code>。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 9-20 SaveByType

常量名	原始值	说明
TEXT	string	文本格式。
ARRAY_BUFFER	array_buffer	二进制格式。
OBJECT	object	对象格式。
FILE	file	文件格式。

📖 说明

- 如果包含IfUnmodifiedSince并且不符合或者包含IfMatch并且不符合，抛出异常中HTTP状态码为：412 precondition failed。
- 如果包含IfModifiedSince并且不符合或者包含IfNoneMatch并且不符合，抛出异常中HTTP状态码为：304 Not Modified。

返回结果

表 9-21 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 9-22 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	GetObjectOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 GetObjectOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 9-23 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。

参数名称	参数类型	描述
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 9-24 GetObjectOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
Body	io.ReadCloser	参数解释: 下载对象的数据流。 默认取值: 无
StorageClass	StorageClassType	参数解释: 对象的存储类型。 取值范围: <ul style="list-style-type: none">当对象存储类型是标准存储时, 该值为空。可选择的存储类型参见 StorageClassType。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
AllowOrigin	string	<p>参数解释: 如果请求中的Origin满足桶的CORS规则, 则返回CORS规则中的AllowedOrigin。 AllowedOrigin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对象。</p> <p>约束限制: 表示域名的字符串, 每个匹配规则允许使用最多一个“*”通配符。例如: https://*.vbs.example.com。</p> <p>默认取值: 无</p>
AllowHeader	string	<p>参数解释: 如果请求的RequestHeader满足桶的CORS规则, 则返回CORS规则中的AllowedHeader。 AllowedHeader是指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>约束限制: 最多可填写一个“*”通配符, 不支持&、:、<、空格以及中文字符。</p> <p>默认取值: 无</p>
AllowMethod	string	<p>参数解释: 桶CORS规则中的AllowedMethod。 AllowedMethod指允许的跨域请求HTTP方法, 即桶和对象的几种操作类型。</p> <p>取值范围: 支持以下HTTP方法:</p> <ul style="list-style-type: none">• GET• PUT• HEAD• POST• DELETE <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
ExposeHeader	string	<p>参数解释: 桶CORS规则中的ExposeHeader。 ExposeHeader是指CORS规则允许响应中可返回的附加头域，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，需要在附加头域中配置。</p> <p>约束限制: 不支持*、&、:、<、空格以及中文字符。</p> <p>默认取值: 无</p>
MaxAgeSeconds	number	<p>参数解释: 桶CORS规则中的MaxAgeSeconds。 MaxAgeSeconds指请求来源的客户端可以对跨域请求返回结果的缓存时间。</p> <p>约束限制: 每个CORSRule可以包含至多一个MaxAgeSeconds。</p> <p>取值范围: 0~ (2³¹-1)，单位：秒。</p> <p>默认取值: 100，单位：秒。</p>
ContentLength	number	<p>参数解释: 对象数据的长度。</p> <p>取值范围: 0~48.8TB，单位：字节。</p> <p>默认取值: 无</p>
CacheControl	string	<p>参数解释: 响应中的Cache-Control头。指定对象被下载时的网页的缓存行为。</p> <p>默认取值: 无</p>
ContentDisposition	string	<p>参数解释: 响应中的Content-Disposition头。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
ContentEncoding	string	参数解释: 响应中的Content-Encoding头。 默认取值: 无
ContentLanguage	string	参数解释: 响应中的Content-Language头。 默认取值: 无。
ContentType	string	参数解释: 对象的文件类型（MIME类型）。Content-Type（MIME）用于标识发送或接收数据的类型，浏览器根据该参数来决定数据的打开方式。 取值范围: 常见的Content-Type（MIME）列表参见 获取理解Content-Type（MIME）？(Harmony SDK) 默认取值: 如果您在上传Object时未指定Content-Type，SDK会根据指定Object名称的后缀名来判定文件类型并自动填充Content-Type。
Expires	string	参数解释: 响应中的Expires头。 默认取值: 无
LastModified	string	参数解释: 对象的最近一次修改时间。 约束限制: 日期格式必须为ISO8601的格式。例如：2018-01-01T00:00:00.000Z，表示最后一次修改时间为2018-01-01T00:00:00.000Z。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
ETag	string	<p>参数解释: 对象的base64编码的128位MD5摘要。ETag是对象内容的唯一标识,可以通过该值识别对象内容是否有变化。比如上传对象时ETag为A,下载对象时ETag为B,则说明对象内容发生了变化。ETag只反映变化的内容,而不是其元数据。上传的对象或复制操作创建的对象,都有唯一的ETag。</p> <p>约束限制: 当对象是服务端加密的对象时,ETag值不是对象的MD5值。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
VersionId	string	<p>参数解释: 对象的版本号。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Restore	string	<p>参数解释: 标识对象的恢复状态。对象为归档存储或深度归档存储类型,并且处于正在恢复或已经恢复时,会返回此头域。</p> <p>示例:正在恢复ongoing-request="true";已恢复 ongoing-request="false", expiry-date="Wed, 7 Nov 2012 00:00:00 GMT"。其中expiry-date值表示对象恢复后的失效时间。</p> <p>约束限制: 归档存储类型对象的恢复状态,如果对象不为归档存储类型,则该值为空。</p> <p>默认取值: 无</p>
Expiration	string	<p>参数解释: 对象的详细过期信息。比如: "expiry-date= \"Mon, 11 Sep 2023 00:00:00 GMT\""</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
WebsiteRedirectLocation	string	<p>参数解释: 当桶设置了Website配置, 可以将获取这个对象的请求重定向到桶内另一个对象或一个外部的URL, 该参数指明对象的重定向地址。 例如, 重定向请求到桶内另一对象: WebsiteRedirectLocation:/anotherPage.html 或重定向请求到一个外部URL: WebsiteRedirectLocation:http://www.example.com/ OBS将这个值从头域中取出, 保存在对象的元数据“WebsiteRedirectLocation”中。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">• 必须以“/”、“http://”或“https://”开头, 长度不超过2KB。• OBS仅支持为桶根目录下的对象设置重定向, 不支持为桶中文件夹下的对象设置重定向。 <p>默认取值: 无</p>
Metadata	object	<p>参数解释: 对象自定义元数据。OBS支持用户使用以“x-obs-meta-”开头的消息头来加入自定义的元数据, 以便对对象进行自定义管理。当用户获取此对象或查询此对象元数据时, 加入的自定义元数据将会在返回的消息头中出现。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">• 所有自定义元数据大小的总和不超过8K。单个自定义元数据大小的计算方式为: 每个键和值的UTF-8 编码中的字节总数。• 自定义元数据的key值不区分大小写, OBS统一转为小写进行存储。value值区分大小写。• 自定义元数据key-value对都必须符合US-ASCII。如果一定要使用非ASCII码或不可识别字符, 需要客户端自行做编解码处理, 可以采用URL编码或者Base64编码, 服务端不会做解码处理。例如x-obs-meta-中文: 中文 经URL编码后发送, “中文”的URL编码为: %E4%B8%AD%E6%96%87, 则响应为x-obs-meta-%E4%B8%AD%E6%96%87: %E4%B8%AD%E6%96%87 <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
DeleteMarker	boolean	<p>参数解释: 标识删除的对象是否是删除标记。</p> <p>取值范围:</p> <ul style="list-style-type: none"> • true: 是删除标记。 • false: 不是删除标记。 <p>默认取值: false</p>

表 9-25 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	<p>标准存储。</p> <p>标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。</p>
WARM	WARM	<p>低频访问存储。</p> <p>低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。</p>
COLD	COLD	<p>归档存储。</p> <p>归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。</p>
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	<p>深度归档存储（受限公测）。</p> <p>适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。</p>

代码示例-文本下载

本示例用于文本下载examplebucket桶中的example/objectname对象。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { GetObjectInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.htmlhttps://support.huaweicloud.com/intl/zh-cn/usermanual-ca/ca_01_0003.htmlhttps://support.huaweicloud.com/eu/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入。
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
```

```
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写。
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getObject() {
  try {
    const params: GetObjectInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定下载对象, 此处以 example/objectname 为例。
      Key: 'example/objectname',
    };

    // 文本下载对象
    const result = await obsClient.getObject(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Get object(%s) under the bucket(%s) successful!", params.Key, params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      console.log('Object Content: %s', result.InterfaceResult.Content);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.")
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.")
    console.log(error);
  }
}

getObject();
```

代码示例-范围下载

本示例用于范围下载examplebucket桶中的example/objectname对象, 并且指定下载范围是0~1000。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { GetObjectInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.htmlhttps://support.huaweicloud.com/intl/zh-cn/usermanual-ca/ca\_01\_0003.htmlhttps://support.huaweicloud.com/eu/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入。
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写。
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getObject() {
  try {
    const params: GetObjectInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定下载对象, 此处以 example/objectname 为例。
      Key: 'example/objectname',
      // 指定下载范围
      Range: 'bytes=0-1000'
    };
  }
}
```

```
// 范围下载对象
const result = await obsClient.getObject(params);
if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
  console.log("Get object(%s) under the bucket(%s) successful!", params.Key, params.Bucket);
  console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  console.log('Object Content: %s', result.InterfaceResult.Content);
  return;
}
console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.")
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
  console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.")
  console.log(error);
}
}
}

getObject();
```

代码示例-限定条件下载

本示例用于限定条件下下载examplebucket桶中的example/objectname对象，并且指定该文件的修改时间必须在"Wed, 04 Jul 2024 08:54:53 GMT"后才能下载成功。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { GetObjectInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.htmlhttps://support.huaweicloud.com/intl/zh-cn/usermanual-ca/ca\_01\_0003.htmlhttps://support.huaweicloud.com/eu/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入。
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写。
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getObject() {
  try {
    const params: GetObjectInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定下载对象，此处以 example/objectname 为例。
      Key: 'example/objectname',
      // 如果下载对象在给定的日期之后存在修改，才会下载成功。否则返回不带消息主题的304响应。
      IfModifiedSince: 'Wed, 04 Jul 2024 08:54:53 GMT'
    };

    // 限定条件下载对象
    const result = await obsClient.getObject(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Get object(%s) under the bucket(%s) successful!", params.Key, params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      console.log('Object Content: %s', result.InterfaceResult.Content);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.")
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
  }
}
```

```
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
  console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.")
  console.log(error);
}
}
}
getObject();
```

代码示例-图片处理

本示例用于examplebucket桶中的对象名称为example/objectname图片处理。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { GetObjectInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getObject() {
  try {
    const params: GetObjectInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定下载对象, 此处以 example/objectname 为例
      Key: 'example/objectname',
      // 对图片依次进行缩放、旋转
      ImageProcess: 'image/resize,m_fixed,w_100,h_100/rotate,90'
    };

    // 图片处理对象
    const result = await obsClient.getObject(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Get object(%s) under the bucket(%s) successful!", params.Key, params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      console.log('Object Content: %s', result.InterfaceResult.Content);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

getObject();
```

相关链接

- 关于下载对象的API说明, 请参见[获取对象内容](#)。
- 下载对象过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 下载对象常见问题请参见[下载对象失败](#)。

9.4 复制对象(Harmony SDK)

功能说明

用户可以根据需要将存储在OBS上的对象复制到其他路径下。复制对象操作将创建需要复制的对象的副本。在单次操作中, 您可以创建最大5GB的对象副本。

为指定桶中的对象创建一个副本。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有复制对象的权限, 才能复制对象。建议使用IAM或桶策略进行授权, 如果使用IAM则需授予obs:object:PutObject权限, 如果使用桶策略则需授予PutObject权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#), 配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系, 详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 复制对象操作的请求需要通过头域携带复制的源桶和对象信息, 不能携带消息实体。
- 目标对象大小范围是[0, 5GB], 如果源对象大小超过5GB, 只能使用[多段相关接口\(Harmony SDK\)](#)功能复制部分对象。

方法定义

```
copyObject(input: CopyObjectInput): Response<CopyObjectOutput>
```

请求参数

表 9-26 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	CopyObjectInput	必选	参数解释: 复制对象接口入参, 详见 CopyObjectInput 。

表 9-27 CopyObjectInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>
Key	string	必选	<p>参数解释: 目标对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
CopySource	string	必选	<p>参数解释: 用来指定复制对象操作的源桶名以及源对象名。当源对象存在多个版本时，通过 versionId 参数指定版本源对象。</p> <p>示例：source_bucket/sourceObject?versionId=G001117FCE89978B0000401205D5DC9A。</p> <p>约束限制: 中文字符与%，需要进行URL编码。</p> <p>默认取值: 无</p>
ACL	AclType	可选	<p>参数解释: 复制对象时可指定的预定义访问策略。有关访问控制列表（Access Control List, ACL）功能的详细信息可参见ACL功能介绍。</p> <p>取值范围: 可选择的访问策略选项参见AclType。</p> <p>默认取值: 无</p>
MetadataDirective	MetadataDirectiveType	可选	<p>参数解释: 复制源对象属性的策略。</p> <p>取值范围: 可选择的对象属性选项参见MetadataDirectiveType。</p> <p>默认取值: 无</p>
CopySourceIfMatch	string	可选	<p>参数解释: 如果源对象的ETag值与该参数值相同，则进行复制，否则返回错误。</p> <p>默认取值: 无</p>
CopySourceIfNoneMatch	string	可选	<p>参数解释: 如果源对象的ETag值与该参数值不相同，则进行复制，否则返回错误。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
CopySourceIfUnmodifiedSince	string	可选	参数解释: 如果源对象在指定的时间后没有修改, 则进行复制, 否则抛出异常。 默认取值: 无
CopySourceIfModifiedSince	string	可选	参数解释: 如果源对象在指定的时间后有修改, 则进行复制, 否则抛出异常。 默认取值: 无
WebsiteRedirectLocation	string	可选	参数解释: 当桶设置了Website配置, 可以将获取这个对象的请求重定向到桶内另一个对象或一个外部的URL。 例如, 重定向请求到桶内另一对象: WebsiteRedirectLocation:/anotherPage.html 或重定向请求到一个外部URL: WebsiteRedirectLocation:http://www.example.com/ OBS将这个值从头域中取出, 保存在对象的元数据“WebsiteRedirectLocation”中。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">• 必须以“/”、“http://”或“https://”开头, 长度不超过2KB。• OBS仅支持为桶根目录下的对象设置重定向, 不支持为桶中文件夹下的对象设置重定向。 默认取值: 无
CopySourceSseC	string	可选	参数解释: 指定解密源对象使用的算法。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">• 仅在SSE-C加密方式下使用该头域。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
CopySourceSseCKey	string	可选	<p>参数解释: 解密源对象使用的密钥。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 仅在SSE-C加密方式下使用该头域。 • 该值由256-bit的密钥需要经过base64-encoded得到。 <p>默认取值: 无</p>
CacheControl	string	可选	<p>参数解释: 复制时重写响应中的Cache-Control头。</p> <p>默认取值: 无</p>
ContentDisposition	string	可选	<p>参数解释: 复制时重写响应中的Content-Disposition头。</p> <p>默认取值: 无</p>
ContentEncoding	string	可选	<p>参数解释: 复制时重写响应中的Content-Encoding头。</p> <p>默认取值: 无</p>
ContentLanguage	string	可选	<p>参数解释: 复制时重写响应中的Content-Language头。</p> <p>默认取值: 无</p>
ContentType	string	可选	<p>参数解释: 复制时重写响应中的Content-Type头。</p> <p>默认取值: 无</p>
Expires	string	可选	<p>参数解释: 复制时重写响应中的Expires头。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
StorageClass	StorageClassType	可选	<p>参数解释: 复制时设置对象的存储类型。</p> <p>取值范围: 可选择的存储类型参见 StorageClassType。</p> <p>默认取值: 无, 如果未设置此头域, 则对象的存储类型默认为桶的存储类型。</p>
Metadata	object	可选	<p>参数解释: 目标对象的自定义元数据。OBS支持用户使用以“x-obs-meta-”开头的消息头来加入自定义的元数据, 以便对对象进行自定义管理。当用户获取此对象或查询此对象元数据时, 加入的自定义元数据将会在返回的消息头中出现。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">• 所有自定义元数据大小的总和不超过8K。单个自定义元数据大小的计算方式为: 每个键和值的UTF-8 编码中的字节总数。• 自定义元数据的key值不区分大小写, OBS统一转为小写进行存储。value值区分大小写。• 自定义元数据key-value对都必须符合US-ASCII。如果一定要使用非ASCII码或不可识别字符, 需要客户端自行做编解码处理, 可以采用URL编码或者Base64编码, 服务端不会做解码处理。例如x-obs-meta-中文: 中文 经URL编码后发送, “中文”的URL编码为: %E4%B8%AD%E6%96%87, 则响应为x-obs-meta-%E4%B8%AD%E6%96%87: %E4%B8%AD%E6%96%87。 <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
GrantRead	string	可选	<p>参数解释: 被授予READ权限的账号的账号ID, 即 domain_id。账号被授予READ权限后, 针对当前正在复制的对象, 允许获取对象的内容、获取对象的元数据。</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)。</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantReadAcp	string	可选	<p>参数解释: 被授予READ_ACP权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予READ_ACP权限后, 针对当前正在复制的对象, 允许读对象的ACL信息。</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantWriteAcp	string	可选	<p>参数解释: 被授予WRITE_ACP权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予WRITE_ACP权限后, 针对当前正在复制的对象, 允许修改对象的ACL信息。</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
GrantFullControl	string	可选	<p>参数解释: 被授予FULL_CONTROL权限的账号的账号ID，即domain_id。账号被授予FULL_CONTROL权限后，针对当前正在复制的对象，允许进行任何操作，读对象、获取对象元数据、获取对象ACL、写对象ACL。</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
SuccessActionRedirect	string	可选	<p>参数解释: 此参数的值是一个URL，用于指定当此次请求操作成功响应后的重定向的地址。</p> <p>如果此参数值有效且操作成功，响应码为303，Location头域由此参数以及桶名、对象名、对象的ETag组成。</p> <p>如果此参数值无效，则OBS忽略此参数的作用，Location头域为对象地址，响应码根据操作成功或失败正常返回。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 9-28 AclType

常量名	原始值	说明
PRIVATE	private	私有读写。 桶或对象的所有者拥有完全控制的权限，其他任何人都没有访问权限。
PUBLIC_READ	public-read	公共读私有写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本。 设在对象上，所有人可以获取该对象内容和元数据。

常量名	原始值	说明
PUBLIC_READ_WRITE	public-read-write	公共读写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本、上传对象、删除对象、初始化段任务、上传段、合并段、复制段、取消多段上传任务。 设在对象上，所有人可以获取该对象内容和元数据。
PUBLIC_READ_DELIVERED	public-read-delivered	桶公共读，桶内对象公共读。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本，可以获取该桶内对象的内容和元数据。 说明 AclPublicReadDelivered不能应用于对象。
PUBLIC_READ_WRITE_DELIVERED	public-read-write-delivered	桶公共读写，桶内对象公共读写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本、上传对象、删除对象、初始化段任务、上传段、合并段、复制段、取消多段上传任务，可以获取该桶内对象的内容和元数据。 说明 AclPublicReadWriteDelivered不能应用于对象。

常量名	原始值	说明
BUCKET_OWNER_FULL_CONTROL	bucket-owner-full-control	<p>设在对象上，桶和对象的所有者拥有对象的完全控制权限，其他任何人都没有访问权限。</p> <p>默认情况下，上传对象至其他用户的桶中，桶拥有者没有对象的控制权限。对象拥有者为桶拥有者添加此权限控制策略后，桶所有者可以完全控制对象。例如，用户A上传对象x至用户B的桶中，系统默认用户B没有对象x的控制权。当用户A为对象x设置bucket-owner-full-control策略后，用户B就拥有了对象x的控制权。</p>

表 9-29 MetadataDirectiveType

常量名	原始值	说明
COPY	COPY	<p>复制对象时，复制源对象属性。</p> <p>须知 该值仅在复制对象(Harmony SDK)接口中使用。</p>
REPLACE	REPLACE	<p>使用当前请求中携带的头域完整替换，未指定的元数据会被删除。</p>
REPLACE_NEW	REPLACE_NEW	<p>对于已经存在值的元数据进行替换，不存在值的元数据进行赋值，未指定的元数据保持不变。</p> <p>须知 该值仅在设置对象元数据(Harmony SDK)接口中使用。</p>

表 9-30 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	<p>标准存储。</p> <p>标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。</p>

常量名	原始值	说明
WARM	WARM	低频访问存储。 低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

📖 说明

- 如果包含CopySourceIfUnmodifiedSince并且不符合，或者包含CopySourceIfMatch并且不符合，或者包含CopySourceIfModifiedSince并且不符合，或者包含CopySourceIfNoneMatch并且不符合，抛出异常中HTTP状态码为：412 precondition failed。
- CopySourceIfModifiedSince和CopySourceIfNoneMatch可以一起使用；CopySourceIfUnmodifiedSince和CopySourceIfMatch可以一起使用。

返回结果

表 9-31 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 9-32 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	CopyObjectOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 CopyObjectOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 9-33 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 9-34 CopyObjectOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
LastModified	string	参数解释: 目标对象的最近一次修改时间（UTC时间）。 约束限制: 日期格式必须为ISO8601的格式。例如： 2018-01-01T00:00:00.000Z，表示最后一次修改时间为2018-01-01T00:00:00.000Z。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
ETag	string	<p>参数解释: 目标对象的ETag值。对象的base64编码的128位MD5摘要。ETag是对象内容的唯一标识,可以通过该值识别对象内容是否有变化。比如上传对象时ETag为A,下载对象时ETag为B,则说明对象内容发生了变化。ETag只反映变化的内容,而不是其元数据。上传的对象或复制操作创建的对象,都有唯一的ETag。</p> <p>约束限制: 当对象是服务端加密的对象时,ETag值不是对象的MD5值。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
CopySourceVersionId	string	<p>参数解释: 源对象的版本号。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
VersionId	string	<p>参数解释: 目标对象的版本号。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

代码示例

本示例用于复制源sourcebucketname桶中的sourceobjectkey对象到目标桶examplebucket桶中的example/objectname对象。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { CopyObjectInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK,这里也可以使用其他外部引入方式传入,如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK,获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS,同样建议您尽量避免使用硬编码,以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK,也可以使用其他外部引入方式传入
```

```
// SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function copyObject() {
  try {
    const params: CopyObjectInput = {
      // 指定目标桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定目标对象, 此处以 example/objectname 为例
      Key: 'example/objectname',
      // 指定复制源桶名和对象名, 此处复制源桶名以sourcebucketname为例, 复制源对象名以sourceobjectkey
      // 为例
      CopySource: 'sourcebucketname/sourceobjectname'
    };
    // 复制对象
    const result = await obsClient.copyObject(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Copy Object(bucket:%s, object: %s) successful from bucket/object: %s!", params.Bucket,
        params.Key, params.CopySource);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      console.log("ETag: %s, LastModified:%s", result.InterfaceResult.ETag,
        result.InterfaceResult.LastModified);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error
      response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
      attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

copyObject();
```

相关链接

- 关于复制对象的API说明, 请参见[复制对象](#)。
- 复制对象过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。
- 复制对象常见问题请参见[我可以在桶间进行文件复制吗?](#)。

9.5 删除对象(Harmony SDK)

功能说明

为节省空间和成本, 您可以根据需要删除指定桶中的单个对象。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有删除对象的权限, 才能删除对象。建议使用IAM或桶策略进行授权, 如果使用IAM则需授予obs:object:DeleteObject权限, 如果使用桶策略则需授予DeleteObject权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#), 配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系, 详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

- 桶没有开启多版本控制功能时，已删除的对象不可恢复，请谨慎操作。

方法定义

```
deleteObject(input: ObjectVersionInput): Response<DeleteObjectOutput>
```

请求参数

表 9-35 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	DeleteObjectInput	必选	参数解释： 复制对象接口入参，详见>DeleteObjectInput。

表 9-36 DeleteObjectInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释： 桶名。 约束限制： <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。同一用户在同一个人区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值： 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Key	string	必选	<p>参数解释: 目标对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
VersionId	string	可选	<p>参数解释: 对象的版本号，用于删除指定版本号的对象。例如： G001117FCE89978B0000401205D5DC9。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无，如果不设置则默认删除最新版本的对象。</p>

返回结果

表 9-37 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释: 接口返回信息，详见 Response 。

表 9-38 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponseOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 BaseResponseOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 9-39 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 9-40 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
DeleteMarker	boolean	参数解释: 标识删除的对象是否是删除标记。 取值范围: <ul style="list-style-type: none">• true: 是删除标记。• false: 不是删除标记。 默认取值: false
VersionId	string	参数解释: 对象的版本号, 用于删除指定版本号的对象。例如: G001117FCE89978B0000401205D5DC9。 取值范围: 长度为32的字符串。 默认取值: 无, 如果不设置则默认删除最新版本的对象。

代码示例

本示例用于删除examplebucket桶中的example/objectname对象。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { ObjectVersionInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function deleteObject() {
  try {
    const params: ObjectVersionInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定删除对象, 此处以 example/objectname 为例
    };
  }
}
```



```
    Key: 'example/objectname',
  };
  // 删除对象
  const result = await obsClient.deleteObject(params);
  if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
    console.log("Delete object(%s) under the bucket(%s) successful!", params.Key, params.Bucket);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
    return;
  }
  console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
  console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
  console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
  console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
  console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
  console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
  console.log(error);
}
}
deleteObject();
```

相关链接

- 关于删除对象的API说明，请参见[删除对象](#)。
- 删除对象过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

9.6 批量删除对象(Harmony SDK)

功能说明

为节省空间和成本，您可以根据需要删除指定桶中的多个对象。

批量删除对象特性用于将一个桶内的部分对象一次性删除，删除后不可恢复。批量删除对象要求返回结果里包含每个对象的删除结果。OBS的批量删除对象使用同步删除对象的方式，每个对象的删除结果返回给请求用户。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有批量删除对象的权限，才能批量删除对象。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:object:DeleteObject权限，如果使用桶策略则需授予DeleteObject权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 桶没有开启多版本控制功能时，已删除的对象不可恢复，请谨慎操作。
- 批量删除对象一次能接收最大对象数目为1000个，如果超出限制，服务端会返回请求不合法。
- 并发任务分配后，在循环删除多个对象过程中，如果发生内部错误，有可能出现数据不一致的情况（某个对象索引数据删除但还有元数据）。

方法定义

```
deleteObjects(input: DeleteObjectsInput): Response<DeleteObjectsOutput>
```

请求参数

表 9-41 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	DeleteObjectsInput	必选	参数解释: 批量删除对象接口入参, 详见 DeleteObjectsInput。

表 9-42 DeleteObjectsInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释: 桶名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一, 不能与已有的任何桶名称重复, 包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下:<ul style="list-style-type: none">3~63个字符, 数字或字母开头, 支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻(如: “my..bucket”)。禁止“.”和“-”相邻(如: “my-.bucket”和“my.-bucket”)。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错, 创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Quiet	boolean	可选	<p>参数解释: 批量删除对象的响应方式。</p> <p>取值范围:</p> <ul style="list-style-type: none"> • false: 表示详细模式, 返回删除成功和删除失败的所有结果; • true: 表示简单模式, 只返回删除过程中出错的结果。 <p>默认取值: false</p>
Objects	ObjectToDelete[]	必选	<p>参数解释: 待删除的对象列表, 详情参考ObjectToDelete。</p>
EncodingType	string	可选	<p>参数解释: 用于指定对响应中的Key进行指定类型的编码。如果Key包含xml 1.0标准不支持的控制字符, 可通过设置该参数对响应中的Key进行编码。</p> <p>取值范围: 可选值为url。</p> <p>默认取值: 无, 不设置则不编码。</p>

表 9-43 ObjectToDelete

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Key	string	必选	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
VersionId	string	可选	<p>参数解释: 对象的版本号，用于删除指定版本号的对象。例如： G001117FCE89978B0000401205D5DC9。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无，如果不设置则默认删除最新版本的对象。</p>

返回结果

表 9-44 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 9-45 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	DeleteObjectsOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 DeleteObjectsOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 9-46 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 9-47 DeleteObjectsOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
DeletedIds	Deleted []	参数解释: 删除成功的对象列表, 详见 Deleted 。
Errors	Error []	参数解释: 删除失败的对象列表, 详见 Error 。
EncodingType	string	参数解释: 用于指定对响应中的Key进行指定类型的编码。如果Key包含xml 1.0标准不支持的控制字符, 可通过设置该参数对响应中的Key进行编码。 取值范围: 可选值为url。 默认取值: 无, 不设置则不编码。

表 9-48 Deleted

参数名称	参数类型	描述
Key	string	参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径, 路径中不包含桶名。 例如, 您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4. myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中, 对象名为folder/test.txt。 取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
VersionId	string	参数解释: 对象的版本号，用于删除指定版本号的对象。 例如： G001117FCE89978B0000401205D5DC9。 取值范围: 长度为32的字符串。 默认取值: 无，如果不设置则默认删除最新版本的对象。
DeleteMarker	bool	参数解释: 标识删除的对象是否是删除标记。 取值范围: <ul style="list-style-type: none">• true: 是删除标记。• false: 不是删除标记。 默认取值: false
DeleteMarkerVersionId	string	参数解释: 请求创建或删除的删除标记版本号。 当批量删除请求访问的桶是多版本桶时，如果创建或删除一个删除标记，响应消息会返回该元素。该元素在以下两种情况中会出现： <ul style="list-style-type: none">• 用户发送不带版本删除请求，即请求只有对象名，无版本号。这种情况下，系统会创建一个删除标记，并在响应中返回该删除标记的版本号。• 用户发送带版本删除请求，即请求同时包含对象名以及版本号，但是该版本号标识一个删除标记。这种情况下，系统会删除此删除标记，并在响应中返回该删除标记的版本号。 默认取值: 无

表 9-49 Error

参数名称	参数类型	描述
Key	string	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
VersionId	string	<p>参数解释: 对象的版本号，用于删除指定版本号的对象。例如： G001117FCE89978B0000401205D5DC9。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无，如果不设置则默认删除最新版本的对象。</p>
Code	string	<p>参数解释: 删除失败的错误码。可参考OBS服务端错误码(Harmony SDK)。</p>
Message	string	<p>参数解释: 删除失败的错误原因。可参考OBS服务端错误码(Harmony SDK)。</p>

代码示例

本示例用于批量删除examplebucket桶中的objectname1、objectname2、objectname3对象。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { DeleteObjectsInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
```



```
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function deleteObjects() {
  try {
    const params: DeleteObjectsInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定删除列表
      Objects: [
        { Key: 'objectname1', VersionId: "version1" },
        { Key: 'objectname2', VersionId: "version2" },
        { Key: 'objectname3', VersionId: "version3" }
      ]
    };
    // 批量删除对象
    const result = await obsClient.deleteObjects(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Delete objects under the bucket(%s) successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      // 获取删除成功的对象
      console.log('Deleted:');
      for (let i = 0; i < result.InterfaceResult.Deleted.length; i++) {
        const deleted = result.InterfaceResult.Deleted[i];
        console.log("Deleted[%d]-Key:%s, VersionId:%s", i, deleted.Key, deleted.VersionId);
      }
      // 获取删除失败的对象
      console.log('Errors:');
      for (let i = 0; i < result.InterfaceResult.Errors.length; i++) {
        const err = result.InterfaceResult.Errors[i];
        console.log("Errors[%d]-Key:%s, Code:%s", i, err.Key, err.Code);
      }
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

deleteObjects();
```

相关链接

- 关于批量删除对象的API说明, 请参见[批量删除对象](#)。
- 批量删除对象过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

9.7 设置对象元数据(Harmony SDK)

功能说明

元数据 (Metadata) 为描述对象属性的信息, 是一组名称值对, 用作对象管理的一部分。

当前仅支持系统定义的元数据。

系统定义的元数据又分为两种类别：系统控制和用户控制。如Last-Modified日期等数据由系统控制，不可修改；如为对象配置的ContentLanguage，用户可以通过接口进行修改。

对指定桶中的对象发送HEAD请求，设置对象的元数据信息。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有设置对象元数据的权限，才能设置对象元数据。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:object:ModifyObjectMetaData权限，如果使用桶策略则需授予ModifyObjectMetaData权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 当桶开启多版本控制时，最新版本的对象支持设置元数据，历史版本的对象不支持设置元数据。
- 对于存储类别为归档存储或深度归档存储的对象，不能对其设置对象的元数据。

方法定义

```
setObjectMetadata(input: SetObjectMetadataInput): Response<SetObjectMetadataOutput>
```

请求参数

表 9-50 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	SetObjectMetadataInput	必选	参数解释： 设置对象元数据接口入参，详见 SetObjectMetadataInput 。

表 9-51 SetObjectMetadataInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my-bucket”）。 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>取值范围: 长度为3~63个字符。</p>
Key	string	必选	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
VersionId	string	可选	<p>参数解释: 对象的版本号。例如： G001117FCE89978B0000401205D5DC9A。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
CacheControl	string	可选	<p>参数解释: 响应中的Cache-Control头。指定对象被下载时的网页的缓存行为。</p> <p>默认取值: 无</p>
ContentDisposition	string	可选	<p>参数解释: 响应中的Content-Disposition头。指定对象被下载时的名称。</p> <p>默认取值: 无</p>
ContentEncoding	string	可选	<p>参数解释: 响应中的Content-Encoding头。指定对象被下载时的内容编码格式。</p> <p>默认取值: 无</p>
ContentLanguage	string	可选	<p>参数解释: 响应中的Content-Language头。指定对象被下载时的内容语言格式。</p> <p>默认取值: 无</p>
ContentType	string	可选	<p>参数解释: 响应中的Content-Type头。指定对象被下载时的文件类型。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Expires	string	可选	<p>参数解释: 响应中的Expires头。指定对象被下载时的网页的缓存过期时间。</p> <p>默认取值: 无</p>
WebsiteRedirectLocation	string	可选	<p>参数解释: 当桶设置了Website配置,可以将获取这个对象的请求重定向到桶内另一个对象或一个外部的URL。 例如,重定向请求到桶内另一对象: WebsiteRedirectLocation:/anotherPage.html 或重定向请求到一个外部URL: WebsiteRedirectLocation:http://www.example.com/ OBS将这个值从头域中取出,保存在对象的元数据“WebsiteRedirectLocation”中。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 必须以“/”、“http://”或“https://”开头,长度不超过2KB。 • OBS仅支持为桶根目录下的对象设置重定向,不支持为桶中文件夹下的对象设置重定向。 <p>默认取值: 无</p>
StorageClass	StorageClassType	可选	<p>参数解释: 指定对象的存储类型。</p> <p>取值范围: 可选择的存储类型参见StorageClassType。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Metadata	object	可选	<p>参数解释: 对象的自定义元数据。OBS支持用户使用以“x-obs-meta-”开头的消息头来加入自定义的元数据，以便对对象进行自定义管理。当用户获取此对象或查询此对象元数据时，加入的自定义元数据将会在返回的消息头中出现。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 所有自定义元数据大小的总和不超过8K。单个自定义元数据大小的计算方式为：每个键和值的UTF-8 编码中的字节总数。 • 自定义元数据的key值不区分大小写，OBS统一转为小写进行存储。value值区分大小写。 • 自定义元数据key-value对都必须符合US-ASCII。如果一定要使用非ASCII码或不可识别字符，需要客户端自行做编解码处理，可以采用URL编码或者Base64编码，服务端不会做解码处理。例如x-obs-meta-中文：中文 经URL编码后发送，“中文”的URL编码为： %E4%B8%AD%E6%96%87，则响应为x-obs-meta-%E4%B8%AD %E6%96%87: %E4%B8%AD %E6%96%87。 <p>默认取值: 无</p>

表 9-52 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	标准存储。 标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。
WARM	WARM	低频访问存储。 低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。

常量名	原始值	说明
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

返回结果

表 9-53 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释： 接口返回信息，详见 Response。</p>

表 9-54 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	<p>参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg。</p>
InterfaceResult	SetObjectMetadataOutput	<p>参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 SetObjectMetadataOutput。</p> <p>约束限制： 当Status大于300时为空。</p>

表 9-55 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 9-56 SetObjectMetadataOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
MetadataDirective	Metadata Directive Type	参数解释: 复制源对象属性的策略。 取值范围: 可选择的对象属性选项参见 MetadataDirectiveType 。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
CacheControl	string	参数解释: 响应中的Cache-Control头。指定对象被下载时的网页的缓存行为。 默认取值: 无
ContentDisposition	string	参数解释: 响应中的Content-Disposition头。指定对象被下载时的名称。 默认取值: 无
ContentEncoding	string	参数解释: 响应中的Content-Encoding头。指定对象被下载时的内容编码格式。 默认取值: 无
ContentLanguage	string	参数解释: 响应中的Content-Language头。指定对象被下载时的内容语言格式。 默认取值: 无
ContentType	string	参数解释: 响应中的Content-Type头。指定对象被下载时的文件类型。 默认取值: 无
Expires	string	参数解释: 响应中的Expires头。指定对象被下载时的网页的缓存过期时间。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
WebsiteRedirectLocation	string	<p>参数解释: 当桶设置了Website配置, 可以将获取这个对象的请求重定向到桶内另一个对象或一个外部的URL。 例如, 重定向请求到桶内另一对象: WebsiteRedirectLocation:/anotherPage.html 或重定向请求到一个外部URL: WebsiteRedirectLocation:http://www.example.com/</p> <p>OBS将这个值从头域中取出, 保存在对象的元数据“WebsiteRedirectLocation”中。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">• 必须以“/”、“http://”或“https://”开头, 长度不超过2KB。• OBS仅支持为桶根目录下的对象设置重定向, 不支持为桶中文件夹下的对象设置重定向。 <p>默认取值: 无</p>
StorageClass	StorageClassType	<p>参数解释: 复制时设置对象的存储类型。如果未设置此头域, 则以桶的默认存储类型作为对象的存储类型。</p> <p>取值范围: 可选择的存储类型参见StorageClassType。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
Metadata	object	<p>参数解释: 对象的自定义元数据。OBS支持用户使用以“x-obs-meta-”开头的消息头来加入自定义的元数据,以便对对象进行自定义管理。当用户获取此对象或查询此对象元数据时,加入的自定义元数据将会在返回的消息头中出现。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 所有自定义元数据大小的总和不超过8K。单个自定义元数据大小的计算方式为:每个键和值的UTF-8 编码中的字节总数。 • 自定义元数据的key值不区分大小写,OBS统一转为小写进行存储。value值区分大小写。 • 自定义元数据key-value对都必须符合US-ASCII。如果一定要使用非ASCII码或不可识别字符,需要客户端自行做编解码处理,可以采用URL编码或者Base64编码,服务端不会做解码处理。例如x-obs-meta-中文:中文经URL编码后发送,“中文”的URL编码为:%E4%B8%AD%E6%96%87,则响应为x-obs-meta-%E4%B8%AD%E6%96%87: %E4%B8%AD%E6%96%87。 <p>默认取值: 无</p>

表 9-57 MetadataDirectiveType

常量名	原始值	说明
COPY	COPY	复制对象时,复制源对象属性。 须知 该值仅在 复制对象(Harmony SDK) 接口中使用。
REPLACE	REPLACE	使用当前请求中携带的头域完整替换,未指定的元数据会被删除。
REPLACE_NEW	REPLACE_NEW	对于已经存在值的元数据进行替换,不存在值的元数据进行赋值,未指定的元数据保持不变。 须知 该值仅在 设置对象元数据(Harmony SDK) 接口中使用。

表 9-58 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	标准存储。 标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。
WARM	WARM	低频访问存储。 低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

代码示例

本示例用于设置examplebucket桶中的example/objectname对象元数据，并且将对象MIME类型设置成image/jpeg，对象存储类型指定为归档存储，并设置自定义元数据。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { StorageClassType, SetObjectMetadataInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function setObjectMetadata() {
  try {
    const params: SetObjectMetadataInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定对象，此处以 example/objectname 为例
      Key: "example/objectname",
      // 指定对象MIME类型，这里以image/jpeg为例
      ContentType: "image/jpeg",
      // 指定对象存储类型，这里以 StorageClassType.COLD 为例
      StorageClass: StorageClassType.COLD,
      // 指定自定义元数据
      Metadata: { "property1": "property-value1", "property2": "property-value2" }
    };
  }
}
```

```
};  
// 设置对象元数据  
const result = await obsClient.setObjectMetadata(params);  
if (result.CommonMsg.Status <= 300) {  
  console.log("Set Object(%s)'s metadata successful with bucket(%s)!", params.Key, params.Bucket);  
  console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);  
  return;  
}  
console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error  
response.");  
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);  
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);  
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);  
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);  
} catch (error) {  
  console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when  
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");  
  console.log(error);  
}  
}  
  
setObjectMetadata();
```

相关链接

- 关于添加、修改或删除桶中已经上传的对象的元数据的API说明，请参见[修改对象元数据](#)。
- 获取对象元数据过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

9.8 获取对象元数据(Harmony SDK)

功能说明

元数据（Metadata）为描述对象属性的信息，是一组名称值对，用作对象管理的一部分。

当前仅支持系统定义的元数据。系统定义的元数据又分为两种类别：系统控制和用户控制。

对指定桶中的对象发送HEAD请求，获取对象的元数据信息。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有获取对象元数据的权限，才能获取对象元数据。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:object:GetObject权限，如果使用桶策略则需授予GetObject权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 拥有对象读权限的用户可以执行HEAD操作命令获取对象元数据，返回信息包含对象的元数据信息。

方法定义

```
getObjectMetadata(input: GetObjectMetadataInput): Response<GetObjectMetadataOutput>
```

请求参数

表 9-59 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	GetObjectMetadatalnput	必选	参数解释: 获取对象元数据接口入参, 详见 GetObjectMetadataInput 。

表 9-60 GetObjectMetadataInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释: 桶名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一, 不能与已有的任何桶名称重复, 包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下:<ul style="list-style-type: none">3~63个字符, 数字或字母开头, 支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻(如: “my.bucket”)。禁止“.”和“-”相邻(如: “my.bucket”和“my.-bucket”)。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错, 创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Key	string	必选	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
VersionId	string	可选	<p>参数解释: 对象的版本号。例如： G001117FCE89978B0000401205D5DC9A。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
SseC	string	可选	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-C方式。对象使用SSE-C加密方式。</p> <p>取值范围: 可选值：AES256，即选择SSE-C方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>
SseCKey	string	可选	<p>参数解释: SSE-C方式下加密使用的密钥，该密钥用于加密对象。</p> <p>约束限制: 该头域由256bit的密钥经过Base64编码得到，示例： K7QkYpBkM5+hca27fsNkUnNVaobncnLht/rCB2o/9Cw=。</p> <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 9-61 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 9-62 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	GetObjectMetadataOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 GetObjectMetadataOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 9-63 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

参数名称	参数类型	描述
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 9-64 GetObjectMetadataOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
StorageClass	StorageClassType	参数解释: 复制时设置对象的存储类型。如果未设置此头域,则以桶的默认存储类型作为对象的存储类型。 取值范围: 可选择的存储类型参见 StorageClassType 。 默认取值: 无
AllowOrigin	string	参数解释: 如果请求中的Origin满足桶的CORS规则,则返回CORS规则中的AllowedOrigin。AllowedOrigin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对象。 约束限制: 表示域名的字符串,每个匹配规则允许使用最多一个“*”通配符。例如: https://*.vbs.example.com。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
AllowHeader	string	<p>参数解释: 如果请求的RequestHeader满足桶的CORS规则, 则返回CORS规则中的AllowedHeader。AllowedHeader是指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>约束限制: 最多可填写一个“*”通配符, 不支持&、:、<、空格以及中文字符。</p> <p>默认取值: 无</p>
AllowMethod	string	<p>参数解释: 桶CORS规则中的AllowedMethod。AllowedMethod指允许的跨域请求HTTP方法, 即桶和对象的几种操作类型。</p> <p>取值范围: 支持以下HTTP方法:</p> <ul style="list-style-type: none">• GET• PUT• HEAD• POST• DELETE <p>默认取值: 无</p>
ExposeHeader	string	<p>参数解释: 桶CORS规则中的ExposeHeader。ExposeHeader是指CORS规则允许响应中可返回的附加头域, 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, 需要在附加头域中配置。</p> <p>约束限制: 不支持*、&、:、<、空格以及中文字符。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
MaxAgeSeconds	number	<p>参数解释: 桶CORS规则中的MaxAgeSeconds。 MaxAgeSeconds指请求来源的客户端可以对跨域请求返回结果的缓存时间。</p> <p>约束限制: 每个CORSRule可以包含至多一个MaxAgeSeconds。</p> <p>取值范围: 0~ (2³¹-1) , 单位: 秒。</p> <p>默认取值: 100, 单位: 秒。</p>
ContentLength	number	<p>参数解释: 对象数据的长度。</p> <p>取值范围: 0~ (2⁶³-1) , 单位: 字节。</p> <p>默认取值: 无</p>
ContentType	string	<p>参数解释: 对象的文件类型 (MIME类型)。Content-Type (MIME) 用于标识发送或接收数据的类型, 浏览器根据该参数来决定数据的打开方式。</p> <p>取值范围: 常见的Content-Type (MIME) 列表参见获取理解Content-Type (MIME) ? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 如果您在上传Object时未指定Content-Type, SDK会根据指定Object名称的后缀名来判定文件类型并自动填充Content-Type。</p>
LastModified	string	<p>参数解释: 对象的最近一次修改时间。</p> <p>约束限制: 日期格式必须为ISO8601的格式。例如: 2018-01-01T00:00:00.000Z, 表示最后一次修改时间为2018-01-01T00:00:00.000Z。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
Etag	string	<p>参数解释: 对象的Etag值。对象的base64编码的128位MD5摘要。Etag是对象内容的唯一标识,可以通过该值识别对象内容是否有变化。比如上传对象时Etag为A,下载对象时Etag为B,则说明对象内容发生了变化。Etag只反映变化的内容,而不是其元数据。上传的对象或复制操作创建的对象,都有唯一的Etag。</p> <p>约束限制: 当对象是服务端加密的对象时,Etag值不是对象的MD5值。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
VersionId	string	<p>参数解释: 对象的版本号。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Restore	string	<p>参数解释: 标识对象的恢复状态。对象为归档存储或深度归档存储类型,并且处于正在恢复或已经恢复时,会返回此头域。</p> <p>示例:正在恢复ongoing-request="true";已恢复 ongoing-request="false", expiry-date="Wed, 7 Nov 2012 00:00:00 GMT"。其中expiry-date表示对象恢复后的失效时间。</p> <p>约束限制: 归档存储类型对象的恢复状态,如果对象不为归档存储类型,则该值为空。</p> <p>默认取值: 无</p>
Expiration	string	<p>参数解释: 对象的详细过期信息。比如: "expiry-date=\\"Mon, 11 Sep 2023 00:00:00 GMT\\"""。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
WebsiteRedirectLocation	string	<p>参数解释: 当桶设置了Website配置, 可以将获取这个对象的请求重定向到桶内另一个对象或一个外部的URL。 例如, 重定向请求到桶内另一对象: WebsiteRedirectLocation:/anotherPage.html 或重定向请求到一个外部URL: WebsiteRedirectLocation:http://www.example.com/</p> <p>OBS将这个值从头域中取出, 保存在对象的元数据“WebsiteRedirectLocation”中。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">• 必须以“/”、“http://”或“https://”开头, 长度不超过2KB。• OBS仅支持为桶根目录下的对象设置重定向, 不支持为桶中文件夹下的对象设置重定向。 <p>默认取值: 无</p>
Metadata	object	<p>参数解释: 对象的自定义元数据。OBS支持用户使用以“x-obs-meta-”开头的消息头来加入自定义的元数据, 以便对对象进行自定义管理。当用户获取此对象或查询此对象元数据时, 加入的自定义元数据将会在返回的消息头中出现。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">• 所有自定义元数据大小的总和不超过8K。单个自定义元数据大小的计算方式为: 每个键和值的UTF-8 编码中的字节总数。• 自定义元数据的key值不区分大小写, OBS统一转为小写进行存储。value值区分大小写。• 自定义元数据key-value对都必须符合US-ASCII。如果一定要使用非ASCII码或不可识别字符, 需要客户端自行做编解码处理, 可以采用URL编码或者Base64编码, 服务端不会做解码处理。例如x-obs-meta-中文: 中文 经URL编码后发送, “中文”的URL编码为: %E4%B8%AD%E6%96%87, 则响应为x-obs-meta-%E4%B8%AD%E6%96%87: %E4%B8%AD%E6%96%87。 <p>默认取值: 无</p>

表 9-65 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	标准存储。 标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。
WARM	WARM	低频访问存储。 低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARCHIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket桶下example/objectname对象的元数据信息。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { GetObjectMetadataInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getObjectMetadata() {
  try {
    const params: GetObjectMetadataInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定对象，此处以 example/objectname 为例
      Key: 'example/objectname',
    };
    // 获取对象元数据
    const result = await obsClient.getObjectMetadata(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Get bucket(%s) metadata successful!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
    }
  }
}
```

```
console.log("StorageClass:%s, ETag:%s, ContentType:%s, ContentLength:%d, LastModified:%s\n",
    result.InterfaceResult.StorageClass, result.InterfaceResult.ETag, result.InterfaceResult.ContentType,
    result.InterfaceResult.ContentLength, result.InterfaceResult.LastModified);
// 获取对象自定义元数据
console.log("Metadata:%v", result.InterfaceResult.Metadata);
return;
}
console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error
response.");
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
}
}
}
getObjectMetadata();
```

相关链接

- 关于获取对象元数据的API说明，请参见[获取对象元数据](#)。
- 获取对象元数据过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

9.9 设置对象 ACL(Harmony SDK)

功能说明

OBS支持对对象的操作进行权限控制。默认情况下，只有对象的创建者才有该对象的读写权限。用户也可以设置其他的访问策略，比如对一个对象可以设置公共访问策略，允许所有人对其都有读权限。SSE-KMS方式加密的对象即使设置了ACL，跨租户也不生效。

OBS用户在上传对象时可以设置权限控制策略，也可以通过ACL操作API接口对已存在的对象更改或者获取ACL(access control list)。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有设置对象ACL的权限，才能设置对象ACL。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:object:PutObjectAcl权限，如果使用桶策略则需授予PutObjectAcl权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 一个对象的ACL最多支持配置100条授权策略。

方法定义

```
setObjectAcl(input: SetObjectAclInput): Response<SetObjectAclOutput>
```

请求参数

表 9-66 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	SetObjectAclInput	必选	参数解释: 设置对象ACL接口入参。详见 SetObjectAclInput 。

表 9-67 SetObjectAclInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。 同一用户在同一个人区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Key	string	必选	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
VersionId	string	可选	<p>参数解释: 对象的版本号。例如： G001117FCE89978B0000401205D5DC9A。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
ACL	AclType	可选	<p>参数解释: 预定义访问策略。</p> <p>取值范围: AclType取值详见AclType。</p> <p>默认取值: 无</p>
Owner	Owner	可选	<p>参数解释: 对象的所有者账号户ID，详见Owner。</p> <p>约束限制: Owner和Grants必须配套使用，且与ACL互斥。</p>
Grants	Grant[]	可选	<p>参数解释: 被授权用户权限信息，详见Grant。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 9-68 AclType

常量名	原始值	说明
PRIVATE	private	私有读写。 桶或对象的所有者拥有完全控制的权限，其他任何人都没有访问权限。
PUBLIC_READ	public-read	公共读私有写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本。 设在对象上，所有人可以获取该对象内容和元数据。
PUBLIC_READ_WRITE	public-read-write	公共读写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本、上传对象、删除对象、初始化段任务、上传段、合并段、复制段、取消多段上传任务。 设在对象上，所有人可以获取该对象内容和元数据。
PUBLIC_READ_DELIVERED	public-read-delivered	桶公共读，桶内对象公共读。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本，可以获取该桶内对象的内容和元数据。 说明 AclPublicReadDelivered不能应用于对象。
PUBLIC_READ_WRITE_DELIVERED	public-read-write-delivered	桶公共读写，桶内对象公共读写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本、上传对象、删除对象、初始化段任务、上传段、合并段、复制段、取消多段上传任务，可以获取该桶内对象的内容和元数据。 说明 AclPublicReadWriteDelivered不能应用于对象。

常量名	原始值	说明
BUCKET_OWNER_FULL_CONTROL	bucket-owner-full-control	<p>设在对象上，桶和对象的所有者拥有对象的完全控制权限，其他任何人都没有访问权限。</p> <p>默认情况下，上传对象至其他用户的桶中，桶拥有者没有对象的控制权限。对象拥有者为桶拥有者添加此权限控制策略后，桶所有者可以完全控制对象。例如，用户A上传对象x至用户B的桶中，系统默认用户B没有对象x的控制权。当用户A为对象x设置bucket-owner-full-control策略后，用户B就拥有了对象x的控制权。</p>

表 9-69 Owner

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ID	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释： 所有者的账号ID，即domain_id。</p> <p>取值范围： 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值： 无</p>
Display Name	string	可选	<p>参数解释： 所有者的账号用户名。</p> <p>默认取值： 无</p>

表 9-70 Grant

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Grantee	Grantee	作为请求参数时必选	<p>参数解释： 被授权用户相关信息，详见Grantee。</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Permission	PermissionType	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 被授予的权限。</p> <p>取值范围: 权限取值范围: 详见PermissionType。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 9-71 Grantee

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Type	GranteeType	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 被授权用户的类型。</p> <p>取值范围: 被授权用户类型的取值范围: 详见GranteeType。</p> <p>默认取值: 无</p>
ID	string	作为请求参数时, 如果Type为用户类型则必选。	<p>参数解释: 被授权用户的账号ID, 即domain_id。</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
Name	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 被授权用户的账号名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 不支持中文。 只能以字母开头。 长度为6-32个字符。 只能包含英文字母、数字或特殊字符(-_)。 <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
URI	GroupUriType	作为请求参数时，如果Type为用户组类型则必选。	<p>参数解释： 被授权的用户组。</p> <p>取值范围： 授权用户组取值范围：详见GroupUriType。</p> <p>默认取值： 无</p>

表 9-72 GranteeType

常量名	原始值	说明
GROUP	Group	授权给用户组。
CANONICAL_USER	CanonicalUser	授权给单个用户。

表 9-73 GroupUriType

常量名	原始值	说明
ALL_USERS	AllUsers	所有用户。
AUTHENTICATED_USERS	AuthenticatedUsers	授权用户，已废弃。
LOG_DELIVERY	LogDelivery	日志投递组，已废弃。

表 9-74 PermissionType

常量名	原始值	说明
READ	READ	如果有桶的读权限，则可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本。 如果有对象的读权限，则可以获取该对象内容和元数据。
WRITE	WRITE	如果有桶的写权限，则可以上传、覆盖和删除该桶内任何对象和段。 此权限在对象上不适用。
READ_ACP	READ_ACP	如果有读ACP的权限，则可以获取对应的桶或对象的权限控制列表（ACL）。 桶或对象的所有者永远拥有读对应桶或对象ACP的权限。

常量名	原始值	说明
WRITE_ACP	WRITE_ACP	如果有写ACP的权限，则可以更新对应桶或对象的权限控制列表（ACL）。 桶或对象的所有者永远拥有写对应桶或对象的ACP的权限。 拥有了写ACP的权限，由于可以更改权限控制策略，实际上意味着拥有了完全访问的权限。
FULL_CONTROL	FULL_CONTROL	如果有桶的完全控制权限意味着拥有PermissionRead、PermissionWrite、PermissionReadAcp和PermissionWriteAcp的权限。 如果有对象的完全控制权限意味着拥有PermissionRead、PermissionReadAcp和PermissionWriteAcp的权限。

说明

- Owner和Grants必须配套使用，且与ACL互斥。当设置了这两个字段时，不能设置ACL；反之，当设置了ACL时，不能设置Owner和Grants。
- Owner、Grants与ACL不能全为空。

返回结果

表 9-75 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 9-76 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICCommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICCommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponseOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 9-77 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 9-78 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于设置名为examplebucket桶下example/objectname对象的ACL权限控制为私有权限。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { AclType, SetObjectAclInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露
```

```
风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
// SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function setObjectAcl() {
  try {
    const params: SetObjectAclInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定对象，此处以 example/objectname 为例
      Key: "example/objectname",
      // 设置对象访问权限为私有读写
      ACL: AclType.PRIVATE
    };
    // 设置桶ACL
    const result = await obsClient.setObjectAcl(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Set Object(%s)'s acl successful with Bucket(%s)!", params.Key, params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

setObjectAcl();
```

相关链接

- 关于设置对象ACL的API说明，请参见[设置对象ACL](#)。
- 设置对象ACL过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

9.10 获取对象 ACL(Harmony SDK)

功能说明

用户执行获取对象ACL的操作，返回信息包含指定对象的权限控制列表信息。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有获取对象ACL的权限，才能获取对象ACL。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:object:GetObjectAcl权限，如果使用桶策略则需授予GetObjectAcl权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 用户必须拥有对指定对象读ACP(access control policy)的权限，才能执行获取对象ACL的操作。

方法定义

```
getObjectAcl(input: ObjectVersionInput): Response<GetObjectAclOutput>
```

请求参数

表 9-79 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	ObjectVersionInput	必选	参数解释: 获取对象ACL接口入参，详见 ObjectVersionInput 。

表 9-80 ObjectVersionInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释: 桶名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“_”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Key	string	必选	<p>参数解释:</p> <p>对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围:</p> <p>长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值:</p> <p>无</p>
VersionId	string	可选	<p>参数解释:</p> <p>对象的版本号。例如： G001117FCE89978B0000401205D5DC9A。</p> <p>取值范围:</p> <p>长度为32的字符串。</p> <p>默认取值:</p> <p>无</p>

返回结果

表 9-81 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	<p>参数解释:</p> <p>接口返回信息，详见 Response。</p>

表 9-82 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	<p>参数解释:</p> <p>接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg。</p>

参数名称	参数类型	描述
InterfaceResult	GetObjectAclOutput	<p>参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见GetObjectAclOutput。</p> <p>约束限制: 当Status大于300时为空。</p>

表 9-83 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	<p>参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。</p> <p>取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见状态码。</p>
Code	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的错误码。</p>
Message	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的错误描述。</p>
HostId	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。</p>
RequestId	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的请求ID。</p>
Id2	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。</p>
Indicator	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。</p>

表 9-84 GetObjectAclOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的请求ID。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
VersionId	string	参数解释: 对象的版本号。例如: G001117FCE89978B0000401205D5DC9A。 取值范围: 长度为32的字符串。 默认取值: 无
Owner	Owner	参数解释: 对象的所有者账号ID, 详见 Owner 。 约束限制: Owner和Grants必须配套使用, 且与ACL互斥。
Grants	Grant[]	参数解释: 被授权用户权限信息, 详见 Grant 。 默认取值: 无

表 9-85 Owner

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ID	string	作为请求参数时必选	参数解释: 所有者的账号ID, 即domain_id。 取值范围: 如何获取账号ID请参见 如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK) 默认取值: 无
Display Name	string	可选	参数解释: 所有者的账号用户名。 默认取值: 无

表 9-86 Grant

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Grantee	Grantee	作为请求参数时必选	参数解释: 被授权用户相关信息, 详见 Grantee 。
Permission	PermissionType	作为请求参数时必选	参数解释: 被授予的权限。 取值范围: 权限取值范围: 详见 PermissionType 。 默认取值: 无

表 9-87 Grantee

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Type	GranteeType	作为请求参数时必选	参数解释: 被授权用户的类型。 取值范围: 被授权用户类型的取值范围: 详见 GranteeType 。 默认取值: 无
ID	string	作为请求参数时, 如果Type为用户类型则必选。	参数解释: 被授权用户的账号ID, 即domain_id。 取值范围: 如何获取账号ID请参见 如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK) 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Name	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: 被授权用户的账号名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> 不支持中文。 只能以字母开头。 长度为6-32个字符。 只能包含英文字母、数字或特殊字符(-_)。 <p>默认取值: 无</p>
URI	Group UriType	作为请求参数时, 如果Type为用户组类型则必选。	<p>参数解释: 被授权的用户组。</p> <p>取值范围: 授权用户组取值范围: 详见GroupUriType。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 9-88 GranteeType

常量名	原始值	说明
GROUP	Group	授权给用户组。
CANONICAL_USER	CanonicalUser	授权给单个用户。

表 9-89 GroupUriType

常量名	原始值	说明
ALL_USERS	AllUsers	所有用户。
AUTHENTICATED_USERS	AuthenticatedUsers	授权用户, 已废弃。
LOG_DELIVERY	LogDelivery	日志投递组, 已废弃。

表 9-90 PermissionType

常量名	原始值	说明
READ	READ	如果有桶的读权限，则可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本。 如果有对象的读权限，则可以获取该对象内容和元数据。
WRITE	WRITE	如果有桶的写权限，则可以上传、覆盖和删除该桶内任何对象和段。 此权限在对象上不适用。
READ_ACP	READ_ACP	如果有读ACP的权限，则可以获取对应的桶或对象的权限控制列表（ACL）。 桶或对象的所有者永远拥有读对应桶或对象ACP的权限。
WRITE_ACP	WRITE_ACP	如果有写ACP的权限，则可以更新对应桶或对象的权限控制列表（ACL）。 桶或对象的所有者永远拥有写对应桶或对象的ACP的权限。 拥有了写ACP的权限，由于可以更改权限控制策略，实际上意味着拥有了完全访问的权限。
FULL_CONTROL	FULL_CONTROL	如果有桶的完全控制权限意味着拥有PermissionRead、PermissionWrite、PermissionReadAcp和PermissionWriteAcp的权限。 如果有对象的完全控制权限意味着拥有PermissionRead、PermissionReadAcp和PermissionWriteAcp的权限。

代码示例

本示例用于获取名为examplebucket桶下example/objectname对象的ACL权限控制列表信息。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { GetObjectMetadataInput, ObjectVersionInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function getObjectAcl() {
  try {
```

```
const params: ObjectVersionInput = {
  // 指定存储桶名称
  Bucket: "examplebucket",
  // 指定下载对象，此处以 example/objectname 为例
  Key: 'example/objectname',
};
// 获取对象ACL
const result = await obsClient.getObjectAcl(params);
if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
  console.log("Get object(%s)'s acl successful with bucket(%s)!", params.Key, params.Bucket);
  console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  console.log('Owner[ID]: %s', result.InterfaceResult.Owner.ID);
  console.log('Owner[Name]: %s', result.InterfaceResult.Owner.Name);
  for (let i = 0; i < result.InterfaceResult.Grants.length; i++) {
    const grant = result.InterfaceResult.Grants[i];
    fmt.Printf("Grant[%d]-Type:%s, ID:%s, URI:%s, Permission:%s\n",
      index, grant.Grantee.Type, grant.Grantee.ID, grant.Grantee.URI, grant.Permission);
  }
  return;
}
console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
  console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
  console.log(error);
}
}
}

getObjectAcl();
```

相关链接

- 关于获取对象ACL的API说明，请参见[获取对象ACL](#)。
- 获取对象ACL过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

9.11 恢复归档或深度归档存储对象(Harmony SDK)

功能说明

如果要获取归档或深度归档存储对象的内容，需要先将对象恢复，然后再执行下载数据的操作。对象恢复后，会产生一个标准存储类型的对象副本，也就是说会同时存在标准存储类型的对象副本和归档或深度归档存储对象，在恢复对象的保存时间到期后标准存储类型的对象副本会自动删除。

该接口可以恢复指定桶中的归档或深度归档存储对象。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有恢复归档或深度归档存储对象的权限，才能恢复归档或深度归档存储对象。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:object:RestoreObject权限，如果使用桶策略则需授予RestoreObject权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略、配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

- 重复恢复归档或深度归档存储对象时在延长恢复有效期的同时，也将会对恢复时产生的恢复费用进行重复收取。产生的标准存储类别的对象副本有效期将会延长，并且收取延长时间段产生的标准存储副本费用。

方法定义

```
restoreObject(input: RestoreObjectInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 9-91 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	RestoreObjectInput	必选	参数解释： 恢复归档或深度归档存储对象接口入参，详见 RestoreObjectInput 。

表 9-92 RestoreObjectInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释： 桶名。 约束限制： <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。同一用户在同一区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值： 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Key	string	必选	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Version Id	string	可选	<p>参数解释: 待恢复归档存储或深度归档对象的版本号。</p> <p>默认取值: 无，如果不设置则默认指定最新版本的对象。</p>
Days	number	必选	<p>参数解释: 恢复对象后，会生成一个对象的标准存储副本，此参数指定恢复有效期，即标准存储副本的保存时间。</p> <p>取值范围: [1, 30]，单位：天。</p> <p>默认取值: 无</p>
Tier	RestoreTier Type	可选	<p>参数解释: 恢复选项，用户可根据需求选择恢复选项，不同的恢复选项恢复耗时不同。</p> <p>取值范围: 恢复选项可选值详见RestoreTier Type。</p> <p>默认取值: 标准恢复</p>

表 9-93 RestoreTierType

常量名	原始值	说明
EXPEDITED	Expedited	快速恢复，归档存储恢复耗时1~5 min，深度归档（受限公测）存储恢复约耗时3~5 h。
STANDAR	Standard	标准恢复，归档存储恢复耗时3~5 h，深度归档（受限公测）存储恢复约耗时5~12 h。 说明 对于深度归档对象，大批量恢复建议使用标准恢复，且对象最终恢复时间受对象大小以及取回数据量的影响。

返回结果

表 9-94 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 9-95 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponse Output	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 9-96 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 9-97 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于在恢复examplebucket桶中对象名称为example/objectname的归档存储对象。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { RestoreTierType, RestoreObjectInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露
```

```
风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
// SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例，其他地区请根据实际情况填写
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function restoreObject() {
  try {
    const params: RestoreObjectInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定对象，此处以 example/objectname 为例
      Key: "example/objectname",
      // 指定恢复对象的保存时间，此处以1为例，单位天，取值范围：[1, 30]
      Days: 1,
      // 指定恢复选项，此处以RestoreTierType.EXPEDITED为例，默认为快速恢复
      Tier: RestoreTierType.EXPEDITED
    };
    // 取回归档对象
    const result = await obsClient.restoreObject(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Restore object(%s) under the bucket(%s) successful!", params.Key, params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

restoreObject();
```

相关链接

- 关于恢复归档存储对象的API说明，请参见[恢复归档存储对象](#)。
- 恢复归档或深度归档存储对象过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

10 多段相关接口(Harmony SDK)

10.1 分段相关接口概述(Harmony SDK)

对于较大文件上传，可以切分成段上传。用户可以在如下的应用场景内（但不仅限于此），使用分段上传的模式：

- 上传超过100MB大小的文件。
- 网络条件较差，和OBS服务端之间的链接经常断开。
- 上传前无法确定将要上传文件的大小。

分段上传分为如下3个步骤：

1. **初始化分段上传任务。**
2. **逐个或并行上传段。**
3. **合并段或取消分段上传任务。**

以下代码简单展示了分段上传的各个步骤：

```
// 引入依赖包
import ObsClient from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint，这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

// 指定存储桶名称
const bucketName = "examplebucket";
// 指定对象，此处以 example/objectname 为例
const objectName = "example/objectname";

async function run() {
  try {
```

```
// 初始化分段上传任务
const initiateMultipartUploadOutput = await obsClient.initiateMultipartUpload({
  Bucket: bucketName,
  Key: objectName
});
if (initiateMultipartUploadOutput.CommonMsg.Status > 300) {
  logErrorMessage(initiateMultipartUploadOutput.CommonMsg);
  return;
}
const uploadId = initiateMultipartUploadOutput.InterfaceResult.UploadId;

const parts: Part[] = [];
// 上传段
const uploadPartOutput = await obsClient.uploadPart({
  Bucket: bucketName,
  Key: objectName,
  UploadId: uploadId,
  PartNumber: 1,
  Body: "Hello OBS~"
});
if (uploadPartOutput.CommonMsg.Status > 300) {
  logErrorMessage(uploadPartOutput.CommonMsg);
  return;
}
parts.push({
  PartNumber: 1,
  ETag: uploadPartOutput.InterfaceResult.ETag,
});

// 合并段
const completeMultipartUploadOutput = await obsClient.completeMultipartUpload({
  Bucket: bucketName,
  Key: objectName,
  UploadId: uploadId,
  Parts: parts
});
if (completeMultipartUploadOutput.CommonMsg.Status > 300) {
  logErrorMessage(uploadPartOutput.CommonMsg);
  return;
}
console.log("uploadFile successful!!!");
console.log("RequestId: %s", completeMultipartUploadOutput.CommonMsg.RequestId);
console.log("ETag:%s", completeMultipartUploadOutput.InterfaceResult.ETag);

} catch(error) {
  console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
  console.log(error);
}
}

function logErrorMessage(commonMsg: ICommonMsg) {
  console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
  console.log("Status: %d", commonMsg.Status);
  console.log("Code: %s", commonMsg.Code);
  console.log("Message: %s", commonMsg.Message);
  console.log("RequestId: %s", commonMsg.RequestId);
}
```

其他分段操作请参考：

- [分段上传-列举分段上传任务](#)
- [分段上传-列举已上传的段](#)
- [分段上传-复制段](#)

10.2 初始化分段上传任务(Harmony SDK)

功能说明

使用多段上传特性时，用户必须首先调用创建多段上传任务接口创建任务，系统会给用户返回一个全局唯一的多段上传任务号，作为任务标识。后续用户可以根据这个标识发起相关的请求，如：上传段、合并段、列举段等。创建多段上传任务不影响已有的同名对象；同一个对象可以同时存在多个多段上传任务；每个多段上传任务在初始化时可以附加消息头信息，包括acl、用户自定义元数据和通用的HTTP消息头Content-Type、Content-Encoding等，这些附加的消息头信息将先记录在多段上传任务元数据中。

在指定桶中初始化分段上传任务。

接口约束

- 您必须是桶所有者或拥有初始化分段上传任务的权限，才能初始化分段上传任务。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:object:PutObject权限，如果使用桶策略则需授予PutObject权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 初始化上传段任务并上传一个或多个段之后，您必须合并段或取消多段上传任务，才能停止收取已上传的段的存储费用。仅当在合并段或取消多段上传任务之后，OBS才释放段存储并停止向您收取段存储费用。

方法定义

```
initiateMultipartUpload(input: InitiateMultipartUploadInput): Response<InitiateMultipartUploadOutput>
```

请求参数

表 10-1 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	InitiateMultipartUploadInput	必选	参数解释： 初始化分段上传任务接口入参，详见 InitiateMultipartUploadInput 。

表 10-2 InitiateMultipartUploadInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>
Key	string	必选	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ACL	AclType	可选	<p>参数解释: 创桶时可指定的预定义访问策略，有关访问控制列表（Access Control List, ACL）功能的详细信息可参见ACL功能介绍。</p> <p>取值范围: 可选择的访问策略选项参见AclType。</p> <p>默认取值: 无</p>
WebsiteRedirect Location	string	可选	<p>参数解释: 当桶设置了Website配置，可以将获取这个对象的请求重定向到桶内另一个对象或一个外部的URL。 例如，重定向请求到桶内另一对象： WebsiteRedirectLocation:/anotherPage.html 或重定向请求到一个外部URL： WebsiteRedirectLocation:http://www.example.com/ OBS将这个值从头域中取出，保存在对象的元数据“WebsiteRedirectLocation”中。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">• 必须以“/”、“http://”或“https://”开头，长度不超过2KB。• OBS仅支持为桶根目录下的对象设置重定向，不支持为桶中文件夹下的对象设置重定向。 <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ContentType	string	可选	<p>参数解释: 待上传对象的文件类型（MIME类型）。Content-Type（MIME）用于标识发送或接收数据的类型，浏览器根据该参数来决定数据的打开方式。</p> <p>取值范围: 常见的Content-Type（MIME）列表参见获取理解Content-Type（MIME）？(Harmony SDK)。</p> <p>默认取值: 如果您在上传Object时未指定Content-Type，SDK会根据指定Object名称的后缀名来判定文件类型并自动填充Content-Type。</p>
StorageClass	StorageClassType	可选	<p>参数解释: 对象的存储类型。如果未设置，则为桶的存储类型。</p> <p>取值范围: 可选择的访问策略选项参见StorageClassType。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Metadata	object	可选	<p>参数解释: 待上传对象的自定义元数据。OBS支持用户使用以“x-obs-meta-”开头的消息头来加入自定义的元数据，以便对对象进行自定义管理。当用户获取此对象或查询此对象元数据时，加入的自定义元数据将会在返回的消息头中出现。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 所有自定义元数据大小的总和不超过8K。单个自定义元数据大小的计算方式为：每个键和值的UTF-8 编码中的字节总数。 • 自定义元数据的key值不区分大小写，OBS统一转为小写进行存储。value值区分大小写。 • 自定义元数据key-value对都必须符合US-ASCII。如果一定要使用非ASCII码或不可识别字符，需要客户端自行做编解码处理，可以采用URL编码或者Base64编码，服务端不会做解码处理。例如x-obs-meta-中文：中文 经URL编码后发送，“中文”的URL编码为：%E4%B8%AD%E6%96%87，则响应为x-obs-meta-%E4%B8%AD%E6%96%87: %E4%B8%AD%E6%96%87。 <p>默认取值: 无</p>
GrantRead	string	可选	<p>参数解释: 被授予READ权限的账号的账号ID，即domain_id。账号被授予READ权限后，针对当前对象，允许被授权指定账号有读对象和获取对象元数据的权限。</p> <p>取值范围: 获取账号ID的方法请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
GrantReadAcp	string	可选	<p>参数解释: 被授予READ_ACP权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予READ_ACP权限后, 针对当前对象, 允许读取对象的ACL。</p> <p>取值范围: 获取账号ID的方法请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantWriteAcp	string	可选	<p>参数解释: 被授予WRITE_ACP权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予WRITE_ACP权限后, 针对当前对象, 允许修改对象的ACL信息。</p> <p>取值范围: 获取账号ID的方法请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
GrantFullControl	string	可选	<p>参数解释: 被授予FULL_CONTROL权限的账号的账号ID, 即domain_id。账号被授予FULL_CONTROL权限后, 针对当前对象, 允许进行任何操作, 读对象、获取对象元数据、获取对象ACL、写对象ACL。</p> <p>取值范围: 获取账号ID的方法请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Expires	number	可选	<p>参数解释: 表示对象的过期时间（从对象最后修改时间开始计算），过期之后对象会被自动删除。</p> <p>约束限制: 此字段对于每个对象仅支持上传时配置，不支持后期通过修改元数据接口修改。</p> <p>取值范围: 1~(2⁶³-1)，单位：天。</p> <p>默认取值: 无</p>
SseKms	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-KMS方式。对象使用SSE-KMS方式加密。</p> <p>取值范围: 可选值：kms，即选择SSE-KMS方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
SseKmsKey	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: SSE-KMS加密方式下使用的KMS主密钥的ID值。</p> <p>取值范围: 有效值支持两种格式: 1. regionID:domainID(账号ID):key/key_id 2. key_id 其中:</p> <ul style="list-style-type: none"> regionID是使用密钥所属region的ID,可在地区和终端节点页面获取; domainID是使用密钥所属账号的账号ID,获取方法参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK); key_id是从数据加密服务创建的密钥ID,获取方法请参见查看密钥。 <p>默认取值:</p> <ul style="list-style-type: none"> 如果用户没有提供该头域,那么默认的主密钥将会被使用。 如果默认主密钥不存在,将默认创建并使用。
SseC	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-C方式。对象使用SSE-C加密方式。</p> <p>取值范围: 可选值: AES256, 即选择SSE-C方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>
SseCKey	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: SSE-C方式下加密使用的密钥,该密钥用于加密对象。</p> <p>约束限制: 该头域由256bit的密钥经过Base64编码得到,示例: K7QkYpBkM5+hca27fsNkUnNVaobncnLht/rCB2o/9Cw=。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
EncodingType	string	可选	<p>参数解释: 用于指定对响应中的Key进行指定类型的编码。如果Key包含xml 1.0标准不支持的控制字符，可通过设置该参数对响应中的Key进行编码。</p> <p>取值范围: 可选值为url。</p> <p>默认取值: 无，不设置则不编码。</p>

表 10-3 AclType

常量名	原始值	说明
PRIVATE	private	私有读写。 桶或对象的所有者拥有完全控制的权限，其他任何人都没有访问权限。
PUBLIC_READ	public-read	公共读私有写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本。 设在对象上，所有人可以获取该对象内容和元数据。
PUBLIC_READ_WRITE	public-read-write	公共读写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本、上传对象、删除对象、初始化段任务、上传段、合并段、复制段、取消多段上传任务。 设在对象上，所有人可以获取该对象内容和元数据。

常量名	原始值	说明
PUBLIC_READ_DELIVERED	public-read-delivered	桶公共读，桶内对象公共读。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本，可以获取该桶内对象的内容和元数据。 说明 AclPublicReadDelivered不能应用于对象。
PUBLIC_READ_WRITE_DELIVERED	public-read-write-delivered	桶公共读写，桶内对象公共读写。 设在桶上，所有人可以获取该桶内对象列表、桶内多段任务、桶的元数据、桶的多版本、上传对象、删除对象、初始化段任务、上传段、合并段、复制段、取消多段上传任务，可以获取该桶内对象的内容和元数据。 说明 AclPublicReadWriteDelivered不能应用于对象。
BUCKET_OWNER_FULL_CONTROL	bucket-owner-full-control	设在对象上，桶和对象的所有者拥有对象的完全控制权限，其他任何人都没有访问权限。 默认情况下，上传对象至其他用户的桶中，桶拥有者没有对象的控制权限。对象拥有者为桶拥有者添加此权限控制策略后，桶所有者可以完全控制对象。例如，用户A上传对象x至用户B的桶中，系统默认用户B没有对象x的控制权。当用户A为对象x设置bucket-owner-full-control策略后，用户B就拥有了对象x的控制权。

表 10-4 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	标准存储。 标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。
WARM	WARM	低频访问存储。 低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

返回结果

表 10-5 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 10-6 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICCommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICCommonMsg 。
InterfaceResult	InitiateMultipartUploadOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 InitiateMultipartUploadOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 10-7 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 10-8 InitiateMultipartUploadOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
Bucket	string	<p>参数解释: 分段上传任务的桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。同一用户在同一个人区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>
Key	string	<p>参数解释: 分段上传任务的对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
UploadId	string	<p>参数解释: 分段上传任务的ID，例如： 000001648453845DBB78F2340DD460D8。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
SseKms	string	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-KMS方式。对象使用SSE-KMS方式加密。</p> <p>取值范围: 可选值: kms, 即选择SSE-KMS方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>
SseKmsKey	string	<p>参数解释: SSE-KMS加密方式下使用的KMS主密钥的ID值。</p> <p>取值范围: 有效值支持两种格式: 1. regionID:domainID(账号ID):key/key_id 2. key_id 其中:</p> <ul style="list-style-type: none">• regionID是使用密钥所属region的ID, 可在地区和终端节点页面获取;• domainID是使用密钥所属账号的账号ID, 获取方法参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK);• key_id是从数据加密服务创建的密钥ID, 获取方法请参见查看密钥。 <p>默认取值:</p> <ul style="list-style-type: none">• 如果用户没有提供该头域, 那么默认的主密钥将会被使用。• 如果默认主密钥不存在, 将默认创建并使用。
SseC	string	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-C方式。对象使用SSE-C加密方式。</p> <p>取值范围: 可选值: AES256, 即选择SSE-C方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
SseCKeYMd5	string	参数解释: SSE-C方式下加密使用密钥的MD5值, 该值用于验证密钥传输过程中是否出错。 约束限制: 由密钥值经过MD5加密再经过Base64编码后得到, 示例: 4XvB3tbNTN+tIEVa0/fGaQ==。 默认取值: 无
EncodingType	string	参数解释: 用于指定对响应中的Key进行指定类型的编码。如果Key包含xml 1.0标准不支持的控制字符, 可通过设置该参数对响应中的Key进行编码。 取值范围: 可选值为url。 默认取值: 无, 不设置则不编码。

代码示例

本示例用于初始化examplebucket桶下的上传任务, 并且指定上传对象名为example/objectname。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { InitiateMultipartUploadInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function initiateMultipartUpload() {
  try {
    const params: InitiateMultipartUploadInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定对象, 此处以 example/objectname 为例
      Key: "example/objectname",
    };
    // 初始化上传段任务
    const result = await obsClient.initiateMultipartUpload(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Initiate multipart upload successfull with bucket(%s) and object(%s)!", params.Bucket,
```

```
params.Key);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
    console.log("UploadId: %s", result.InterfaceResult.UploadId);
    return;
}
console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
}
}
}

initiateMultipartUpload();
```

相关链接

- 关于分段上传-上传段的API说明，请参见[上传段](#)。
- 分段上传过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

10.3 上传段(Harmony SDK)

功能说明

初始化分段上传任务后，通过分段上传任务的ID，上传段到指定桶中。除了最后一段以外，其他段的大小范围是100KB~5GB；最后一段的大小范围是0~5GB。上传的段的编号也有范围限制，其范围是1~10000。

上传段时，除了指定上传ID，还必须指定段编号。您可以选择1和10000之间的任意段编号。段编号在您正在上传的对象中唯一地标示了段及其位置。如果您使用之前上传的段的同一段编号上传新段，则之前上传的段将被覆盖。无论您何时上传段，OBS都将在其响应中返回ETag标头。对于每个段上传任务，您必须记录每个段编号和ETag值。您在随后的请求中需要添加这些值以完成多段上传。

接口约束

- 您必须是桶所有者或拥有上传段的权限，才能上传段。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:object:PutObject权限，如果使用桶策略则需授予PutObject权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 初始化上传段任务并上传一个或多个段之后，您必须合并段或取消多段上传任务，才能停止收取已上传的段的存储费用。仅当在合并段或取消多段上传任务之后，OBS才释放段存储并停止向您收取段存储费用。
- 段任务中的partnumber是唯一的，重复上传相同partnumber的段，后一次上传会覆盖前一次上传内容。多并发上传同一对象的同一partnumber时，服务端遵循Last Write Win策略，但“Last Write”的时间定义为段元数据创建时间。为了保证数据准确性，客户端需要加锁保证同一对象的同一个段上传的并发性。同一对象的不同段并发上传不需要加锁。

方法定义

uploadPart(input: UploadPartInput): Response<UploadPartOutput>

请求参数

表 10-9 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	UploadPartInput	必选	参数解释: 上传段接口入参, 详见 UploadPartInput 。

表 10-10 UploadPartInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释: 桶名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一, 不能与已有的任何桶名称重复, 包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下:<ul style="list-style-type: none">3~63个字符, 数字或字母开头, 支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻(如: “my..bucket”)。禁止“.”和“-”相邻(如: “my-.bucket”和“my.-bucket”)。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错, 创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Key	string	必选	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
PartNumber	number	必选	<p>参数解释: 段号。</p> <p>取值范围: [1,10000]的非负整数。</p> <p>默认取值: 无</p>
UploadId	string	必选	<p>参数解释: 分段上传任务的ID，例如： 000001648453845DBB78F2340DD460D8。</p> <p>任务ID可以通过初始化分段上传任务生成。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ContentMD5	string	可选	<p>参数解释: 待上传对象数据的MD5值（经过Base64编码），提供给OBS服务端，校验数据完整性。</p> <p>取值范围: 按照RFC 1864标准计算出消息体的MD5摘要字符串，即消息体128-bit MD5值经过base64编码后得到的字符串。</p> <p>示例：n58IG6hfM7vqI4K0vnWpog==。</p> <p>默认取值: 无</p>
SseKms	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-KMS方式。对象使用SSE-KMS方式加密。</p> <p>取值范围: 可选值：kms，即选择SSE-KMS方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
SseKmsKey	string	作为请求参数时可选	<p>参数解释: SSE-KMS加密方式下使用的KMS主密钥的ID值。</p> <p>取值范围: 有效值支持两种格式:</p> <ol style="list-style-type: none">regionID:domainID(账号ID):key/key_idkey_id <p>其中:</p> <ul style="list-style-type: none">regionID是使用密钥所属region的ID,可在地区和终端节点页面获取;domainID是使用密钥所属账号的账号ID,获取方法参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK);key_id是从数据加密服务创建的密钥ID,获取方法请参见查看密钥。 <p>默认取值:</p> <ul style="list-style-type: none">如果用户没有提供该头域,那么默认的主密钥将会被使用。如果默认主密钥不存在,将默认创建并使用。
SseC	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-C方式。对象使用SSE-C加密方式。</p> <p>取值范围: 可选值: AES256, 即选择SSE-C方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>
SseCKey	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: SSE-C方式下加密使用的密钥,该密钥用于加密对象。</p> <p>约束限制: 该头域由256bit的密钥经过Base64编码得到,示例: K7QkYpBkM5+hca27fsNkUnNvaobncnLht/rCB2o/9Cw=。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
SseCKeYMd5	string	作为请求参数时可选	参数解释: SSE-C方式下加密使用密钥的MD5值, 该值用于验证密钥传输过程中是否出错。 约束限制: 由密钥值经过MD5加密再经过Base64编码后得到, 示例: 4XvB3tbNTN+tIEVa0/fGaQ==。 默认取值: 无
Body	string ArrayBuffer	可选	参数解释: 待上传对象的数据。 取值范围: 0~48.8TB, 单位: 字节。 默认取值: 无

返回结果

表 10-11 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型, 需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释: 接口返回信息, 详见 Response 。

表 10-12 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICCommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICCommonMsg 。

参数名称	参数类型	描述
InterfaceResult	UploadPartOutput	<p>参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 UploadPartOutput。</p> <p>约束限制: 当Status大于300时为空。</p>

表 10-13 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	<p>参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。</p> <p>取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见状态码。</p>
Code	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的错误码。</p>
Message	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的错误描述。</p>
HostId	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。</p>
RequestId	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的请求ID。</p>
Id2	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。</p>
Indicator	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。</p>

表 10-14 UploadPartOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	<p>参数解释: OBS服务端返回的请求ID。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
ETag	string	<p>参数解释:</p> <p>对象的base64编码的128位MD5摘要。ETag是对象内容的唯一标识,可以通过该值识别对象内容是否有变化。比如上传对象时ETag为A,下载对象时ETag为B,则说明对象内容发生了变化。ETag只反映变化的内容,而不是其元数据。上传的对象或复制操作创建的对象,都有唯一的ETag。</p> <p>约束限制:</p> <p>当对象是服务端加密的对象时,ETag值不是对象的MD5值。</p> <p>取值范围:</p> <p>长度为32的字符串。</p> <p>默认取值:</p> <p>无</p>

代码示例

本示例用于通过指定多段上传任务号 (uploadId), 上传段到examplebucket桶中, 并且指定对象名为example/objectname。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { UploadPartInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function uploadPart() {
  try {
    const params: UploadPartInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定对象, 此处以 example/objectname 为例
      Key: "example/objectname",
      // 指定分段上传任务的ID
      UploadId: "0000000xxxxxxx",
      // 指定上传段的段号, 取值为从1到10000的整数。这次以1为例
      PartNumber: 1,
      // 指定待上传段的数据
      Body: "Hello OBS~"
    };
    // 上传段
    const result = await obsClient.uploadPart(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Upload part(%d) successful with bucket(%s) and object(%s)!", params.PartNumber, params.Bucket, params.Key);
    }
  }
}
```

```
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
console.log("ETag: %s", result.InterfaceResult.ETag);
return;
}
console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error
response.");
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
console.log(error);
}
}
}
uploadPart();
```

相关链接

- 关于分段上传-上传段的API说明，请参见[上传段](#)。
- 分段上传过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

10.4 合并段(Harmony SDK)

功能说明

如果用户上传完所有的段，就可以调用合并段接口，系统将在服务端将用户指定的段合并成一个完整的对象。在执行“合并段”操作以前，用户不能下载已经上传的数据。在合并段时需要将多段上传任务初始化时记录的附加消息头信息复制到对象元数据中，其处理过程和普通上传对象带这些消息头的处理过程相同。在并发合并段的情况下，仍然遵循Last Write Win策略，但“Last Write”的时间定义为段任务的初始化时间。

已经上传的段，只要没有取消对应的多段上传任务，都要占用用户的容量配额；对应的多段上传任务“合并段”操作完成后，只有指定的多段数据占用容量配额，用户上传的其他此多段任务对应的段数据如果没有包含在“合并段”操作指定的段列表中，“合并段”完成后系统将删除多余的段数据，且同时释放容量配额。

合并段时，OBS通过按升序的段编号规范化多段来创建对象。如果在初始化上传段任务中提供了任何对象元数据，则OBS会将该元数据与对象相关联。成功完成请求后，段将不再存在。合并段请求必须包括上传ID以及段编号和相应的ETag值的列表。OBS响应包括可唯一地识别组合对象数据的ETag。此ETag无需成为对象数据的MD5哈希。

接口约束

- 您必须是桶所有者或拥有合并段的权限，才能合并段。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:object:PutObject权限，如果使用桶策略则需授予PutObject权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 如果上传了10个段，但合并时只选择了9个段进行合并，那么未被合并的段将会被系统自动删除，未被合并的段删除后不能恢复。在进行合并之前请使用列出已上传的段接口进行查询，仔细核对所有段，确保没有段被遗漏。

方法定义

```
completeMultipartUpload(input: CompleteMultipartUploadInput):  
Response<CompleteMultipartUploadOutput>
```

请求参数

表 10-15 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	CompleteMultipartUploadInput	必选	参数解释: 合并段接口入参, 详见 CompleteMultipartUploadInput 。

表 10-16 CompleteMultipartUploadInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释: 桶名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一, 不能与已有的任何桶名称重复, 包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下:<ul style="list-style-type: none">3~63个字符, 数字或字母开头, 支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻(如: “my..bucket”)。禁止“.”和“-”相邻(如: “my-.bucket”和“my-bucket”)。同一用户在同一个人区域多次创建同名桶不会报错, 创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Key	string	必选	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
UploadId	string	必选	<p>参数解释: 分段上传任务的ID。例如： 000001648453845DBB78F2340DD460D8。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Parts	Part[]	必选	<p>参数解释: 待合并的段列表。详情参见Part。</p>
EncodingType	string	可选	<p>参数解释: 对响应中的Key进行指定类型的编码。如果Key包含xml 1.0标准不支持的控制字符，可通过设置该参数对响应中的Key进行编码。</p> <p>取值范围: 可选值为url。</p> <p>默认取值: 无，不设置则不编码。</p>

表 10-17 Part

参数名称	参数类型	描述
PartNumber	number	参数解释: 段号。 取值范围: [1,10000]的非负整数。 默认取值: 无
ETag	string	参数解释: 段的ETag值。分段的base64编码的128位MD5摘要。 取值范围: 长度为32的字符串。 默认取值: 无

返回结果

表 10-18 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释: 接口返回信息，详见 Response 。

表 10-19 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICCommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICCommonMsg 。
InterfaceResult	CompleteMultipartUploadOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据，详见 CompleteMultipartUploadOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 10-20 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 10-21 CompleteMultipartUploadOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
Etag	string	<p>参数解释: 合并段后根据各个段的Etag值计算出的结果。对象的base64编码的128位MD5摘要。Etag是对象内容的唯一标识,可以通过该值识别对象内容是否有变化。比如上传对象时Etag为A,下载对象时Etag为B,则说明对象内容发生了变化。Etag只反映变化的内容,而不是其元数据。上传的对象或复制操作创建的对象,都有唯一的Etag。</p> <p>约束限制: 当对象是服务端加密的对象时,Etag值不是对象的MD5值。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Bucket	string	<p>参数解释: 合并段所在的桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一,不能与已有的任何桶名称重复,包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下:<ul style="list-style-type: none">3~63个字符,数字或字母开头,支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻(如:“my.bucket”)。禁止“.”和“-”相邻(如:“my-.bucket”和“my.-bucket”)。同一用户在同一区域多次创建同名桶不会报错,创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
Key	string	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Location	string	<p>参数解释: 合并段后得到的对象的url。</p> <p>例如: https://example-Bucket.obs.regions.myhuaweicloud.com/example-Object。</p> <p>默认取值: 无</p>
VersionId	string	<p>参数解释: 合并段后得到的对象版本号。如果桶的多版本状态为开启，则会返回对象的版本号。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
SseKms	string	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-KMS方式。对象使用SSE-KMS方式加密。</p> <p>取值范围: 可选值: kms，即选择SSE-KMS方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
SseKmsKey	string	<p>参数解释: SSE-KMS加密方式下使用的KMS主密钥的ID值。</p> <p>取值范围: 有效值支持两种格式: 1. regionID:domainID(账号ID):key/key_id 2. key_id</p> <p>其中:</p> <ul style="list-style-type: none">• regionID是使用密钥所属region的ID,可在地区和终端节点页面获取;• domainID是使用密钥所属账号的账号ID,获取方法参见如何获取账号ID和用户ID?(Harmony SDK);• key_id是从数据加密服务创建的密钥ID,获取方法请参见查看密钥。 <p>默认取值:</p> <ul style="list-style-type: none">• 如果用户没有提供该头域,那么默认的主密钥将会被使用。• 如果默认主密钥不存在,将默认创建并使用。
SseC	string	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-C方式。对象使用SSE-C加密方式。</p> <p>取值范围: 可选值: AES256, 即选择SSE-C方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>
SseCKeyMd5	string	<p>参数解释: SSE-C方式下加密使用密钥的MD5值,该值用于验证密钥传输过程中是否出错。</p> <p>约束限制: 由密钥值经过MD5加密再经过Base64编码后得到,示例: 4XvB3tbNTN+tIEVa0/fGaQ==。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
EncodingType	string	<p>参数解释:</p> <p>用于指定对响应中的Key进行指定类型的编码。如果Key包含xml 1.0标准不支持的控制字符,可通过设置该参数对响应中的Key进行编码。</p> <p>取值范围:</p> <p>可选值为url。</p> <p>默认取值:</p> <p>无,不设置则不编码。</p>

代码示例

本示例用于合并指定桶 examplebucket 中已上传的段,并且对象名是example/objectname,上传任务ID是 00000188677110424014075CC4A77xxx。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { CompleteMultipartUploadInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK,这里也可以使用其他外部引入方式传入,如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK,获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS,同样建议您尽量避免使用硬编码,以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK,也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint,这里以华北-北京四为例,其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function completeMultipartUpload() {
  try {
    const params: CompleteMultipartUploadInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定对象,此处以 example/objectname 为例
      Key: "example/objectname",
      // 指定多段上传任务号,此处以 00000188677110424014075CC4A77xxx 为例
      UploadId: "00000188677110424014075CC4A77xxx",
      // 指定待合并的段列表
      Parts: [
        { PartNumber: 1, ETag: "etag1" },
        { PartNumber: 2, ETag: "etag2" },
        { PartNumber: 3, ETag: "etag3" },
      ]
    };
    // 合并段
    const result = await obsClient.completeMultipartUpload(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Complete multipart upload successful with bucket(%s) and object(%s)!", params.Bucket, params.Key);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
  }
}
```

```
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);  
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);  
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);  
} catch (error) {  
  console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when  
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");  
  console.log(error);  
}  
}  
}  
completeMultipartUpload();
```

相关链接

- 关于分段上传-合并段的API说明，请参见[合并段](#)。
- 分段上传过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

10.5 列举已上传的段(Harmony SDK)

功能说明

通过分段上传任务的ID，列举指定桶中已上传的段。

您可以列出特定多段上传任务或所有正在进行的多段上传任务的分段。列举已上传的段操作将返回您已为特定多段上传任务而上传的段信息。对于每个列举已上传的段请求，OBS将返回有关特定多段上传任务的分段信息，最多为1000个分段。如果多段上传中的段超过1000个，您必须发送一系列列举已上传的段请求以检索所有段。请注意，返回的分段列表不包括已合并的分段。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有列举已上传的段的权限，才能列举已上传的段。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:object:ListMultipartUploadParts权限，如果使用桶策略则需授予ListMultipartUploadParts权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
listParts(input: ListPartsInput): Response<ListPartsOutput>
```

请求参数

表 10-22 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	ListPartsInput	必选	参数解释： 列举已上传的段接口入参，详见 ListPartsInput 。

表 10-23 ListPartsInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>
Key	string	必选	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
UploadId	string	必选	<p>参数解释: 分段上传任务的ID， 例如： 000001648453845DBB78F2340DD460D8。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
PartNumberMarker	number	可选	<p>参数解释: 列举已上传段的起始位置。</p> <p>约束限制: 只有PartNumber数目大于该参数的Part会被列出。</p> <p>默认取值: 无</p>
MaxParts	number	可选	<p>参数解释: 列举已上传段的返回结果最大段数目，即分页时每一页中段数目。</p> <p>约束限制: 如果该参数超出1000时，则按照默认的1000进行处理。</p> <p>取值范围: 范围是[1, 1000]</p> <p>默认取值: 1000</p>
EncodingType	string	可选	<p>参数解释: 用于指定对响应中的Key进行指定类型的编码。如果Key包含xml 1.0标准不支持的控制字符，可通过设置该参数对响应中的Key进行编码。</p> <p>取值范围: 可选值为url。</p> <p>默认取值: 无，不设置则不编码。</p>

返回结果

表 10-24 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 10-25 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	ListMultipartUploadsOutput	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见 ListMultipartUploadsOutput 。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 10-26 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

参数名称	参数类型	描述
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 10-27 ListMultipartUploadsOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
Bucket	string	参数解释: 桶名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.bucket-”）。同一用户在同一个人区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 取值范围: 长度为3~63个字符。

参数名称	参数类型	描述
Key	string	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
UploadId	string	<p>参数解释: 分段上传任务的ID。例如： 000001648453845DBB78F2340DD460D8。</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Initiator	Initiator	<p>参数解释: 分段上传任务的创建者，详见 Initiator。</p>
Owner	Owner	<p>参数解释: 和 initiator 相同，代表分段上传任务的创建者，详见 Owner。</p>
StorageClass	StorageClass Type	<p>参数解释: 待合并对象的存储类型。</p> <p>取值范围: 存储类型取值参见 StorageClassType。</p> <p>默认取值: 无</p>
PartNumberMarker	number	<p>参数解释: 列举段的起始位置，与请求中的该参数对应。</p> <p>取值范围: 非负整数。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
NextPartNumber Marker	number	参数解释: 下次列举段请求的起始位置。如果本次没有返回全部结果, 响应请求中将包含此字段, 用于标明接下来请求的PartNumberMarker值。 取值范围: 非负整数。 默认取值: 无
MaxParts	number	参数解释: 列举段的返回结果最大段数目, 与请求中的该参数对应。列举已上传段的返回结果最大段数目, 即分页时每一页中段数目。 约束限制: 如果该参数超出取值范围时, 按照默认的1000进行处理。 取值范围: 范围是[1, 1000]的非负整数。 默认取值: 1000
IsTruncated	boolean	参数解释: 表明本次请求是否返回了全部结果。 取值范围: <ul style="list-style-type: none">• true: 表示没有返回全部结果。• false: 表示已返回了全部结果。 默认取值: 无
Parts	Part[]	参数解释: 已上传段信息列表, 详见 Part 。
EncodingType	string	参数解释: 用于指定对响应中的Key进行指定类型的编码。如果Key包含xml 1.0标准不支持的控制字符, 可通过设置该参数对响应中的Key进行编码。 取值范围: 可选值为url。 默认取值: 无, 不设置则不编码。

表 10-28 Initiator

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ID	string	作为请求参数时必选	参数解释: 创建者的账号ID, 即domain_id。 取值范围: 如何获取账号ID请参见 如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK) 默认取值: 无
Display Name	string	可选	参数解释: 创建者账号名。 约束限制: 账号名不支持中文, 只能包含英文字母、数字或特殊字符“-”, 且须以字母开头, 账号名长度支持6~32个字符。 默认取值: 无

表 10-29 Owner

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ID	string	作为请求参数时必选	参数解释: 所有者的账号ID, 即domain_id。 取值范围: 如何获取账号ID请参见 如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK) 默认取值: 无
Display Name	string	可选	参数解释: 所有者的账号用户名。 默认取值: 无

表 10-30 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	标准存储。 标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量，适用于有大量热点对象（平均一个月多次）或小对象（<1MB），且需要频繁访问数据的业务场景。
WARM	WARM	低频访问存储。 低频访问存储适用于不频繁访问（平均一年少于12次）但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。
COLD	COLD	归档存储。 归档存储适用于很少访问（平均一年访问一次）数据的业务场景。
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	深度归档存储（受限公测）。 适用于长期不访问（平均几年访问一次）数据的业务场景。

表 10-31 Part

参数名称	参数类型	描述
PartNumber	number	参数解释： 段号。 取值范围： [1,10000]的非负整数。 默认取值： 无
LastModified	string	参数解释： 目标段的最近一次修改时间（UTC时间）。 约束限制： 日期格式必须为ISO8601的格式。例如： 2018-01-01T00:00:00.000Z，表示最后一次 修改时间为2018-01-01T00:00:00.000Z。 默认取值： 无

参数名称	参数类型	描述
ETag	string	参数解释: 段的ETag值。分段的base64编码的128位MD5摘要。 取值范围: 长度为32的字符串。 默认取值: 无
Size	number	参数解释: 段占用的空间大小。 取值范围: 0~ (2 ⁶³ -1) , 单位: 字节。

代码示例

本示例用于列举指定uploadId多段任务中已上传的段。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { ListPartsInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function listParts() {
  try {
    const params: ListPartsInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定对象, 此处以 example/objectname 为例
      Key: "example/objectname",
      // 指定多段上传任务号, 此处以 00000188677110424014075CC4A77xxx 为例
      UploadId: "00000188677110424014075CC4A77xxx",
      // 指定返回的最大对象数, 此处以 100 为例
      MaxParts: 100,
    };
    // 列举已上传的段
    const result = await obsClient.listParts(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("List part successful with bucket(%s) and object(%s)!", params.Bucket, params.Key);
      console.log('RequestId: %s', result.CommonMsg.RequestId);
      console.log('Bucket: %s', result.InterfaceResult.Bucket);
      console.log('Key: %s', result.InterfaceResult.Key);
      console.log('UploadId: %s', result.InterfaceResult.UploadId);
      console.log('PartNumberMarker: %s', result.InterfaceResult.PartNumberMarker);
      console.log('NextPartNumberMarker: %s', result.InterfaceResult.NextPartNumberMarker);
      console.log('MaxParts: %s', result.InterfaceResult.MaxParts);
    }
  }
}
```

```
console.log('IsTruncated: %s', result.InterfaceResult.IsTruncated);
console.log('StorageClass: %s', result.InterfaceResult.StorageClass);
console.log('Initiator[ID]: %s', result.InterfaceResult.Initiator['ID']);
console.log('Owner[ID]: %s', result.InterfaceResult.Owner['ID']);
for (let i = 0; i < result.InterfaceResult.Parts.length; i++) {
    const part = result.InterfaceResult.Parts[i];
    console.log("Part[%d]-ETag:%s, PartNumber:%d, LastModified:%s, Size:%d",
        i, part.PartNumber, part.LastModified, part.ETag, part.Size);
}
return;
}
console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an
error response.");
console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
} catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
}
}
}
listParts();
```

相关链接

- 关于分段上传-列举已上传的段的API说明，请参见[列举已上传的段](#)。
- 分段上传过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

10.6 列举分段上传任务(Harmony SDK)

功能说明

列举指定桶中所有初始化后还未合并或还未取消的分段上传任务。

通过列举桶中的多段上传任务，您可以获得已初始化多段上传任务的列表，已初始化多段上传任务是指初始化后还未合并以及未取消的多段上传任务。每个请求将返回最多1000个多段上传任务，如果正在进行的多段上传任务超过1000个，您需要发送其他请求以检索剩余的多段上传任务。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有列举分段上传任务的权限，才能列举分段上传任务。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:bucket:ListBucketMultipartUploads权限，如果使用桶策略则需授予ListBucketMultipartUploads权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
listMultipartUploads(input: ListMultipartUploadsInput): Response<ListMultipartUploadsOutput>
```

请求参数

表 10-32 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	ListMultipartUploadsInput	必选	参数解释: 列举分段上传任务接口入参, 详见 ListMultipartUploadsInput 。

表 10-33 ListMultipartUploadsInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	参数解释: 桶名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一, 不能与已有的任何桶名称重复, 包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下:<ul style="list-style-type: none">3~63个字符, 数字或字母开头, 支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻(如: “my..bucket”)。禁止“.”和“-”相邻(如: “my-.bucket”和“my.-bucket”)。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错, 创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Prefix	string	可选	<p>参数解释: 限定返回的分段上传任务中的对象名必须带有prefix前缀。</p> <p>例如, 假设您拥有以下对象: logs/day1、logs/day2、logs/day3和 ExampleObject.jpg。如果您将logs/指定为前缀, 将返回以字符串“logs/”开头的三个对象所在的分段上传任务。如果您指定空的前缀且请求中没有其他过滤条件, 将返回桶中的所有分段上传任务。</p> <p>约束限制: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
MaxUploads	number	可选	<p>参数解释: 列举分段上传任务的最大数目。</p> <p>约束限制: 当该参数超出1000时, 按照默认的1000进行处理。</p> <p>取值范围: 1~1000, 单位: 个。</p> <p>默认取值: 1000</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Delimiter	string	可选	<p>参数解释: 对分段上传任务中的对象名进行分组的字符。通常与前缀prefix搭配使用，如果指定了prefix，从prefix到第一次出现delimiter间具有相同字符串的对象名会被分成一组，形成一条CommonPrefixes；如果没有指定prefix，从对象名的首字符到第一次出现delimiter间具有相同字符串的对象名会被分成一组，形成一条CommonPrefixes。</p> <p>例如，桶中有3个对象，分别为abcd、abcde、bbcde。如果指定delimiter为d，prefix为a，abcd、abcde会被分成一组，形成一条前缀为abcd的CommonPrefixes；如果只指定delimiter为d，abcd、abcde会被分成一组，形成一条前缀为abcd的CommonPrefixes，而bbcde会被单独分成一组，形成一条前缀为bbcd的CommonPrefixes。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
KeyMarker	string	可选	<p>参数解释: 列举分段上传任务的起始位置。表示列举时返回指定的KeyMarker之后的分段上传任务。</p> <p>取值范围: 上次请求返回体的NextKeyMarker值。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
UploadIdMarker	string	可选	<p>参数解释: 列举分段上传任务的起始位置（uploadId标识）。</p> <p>约束限制: 只有与KeyMarker参数一起使用时才有意义，即列举时返回指定KeyMarker的UploadIdMarker之后的分段上传任务。</p> <p>取值范围: 对象的分段上传任务ID，即上次请求返回体的NextUploadIdMarker值。</p> <p>默认取值: 无</p>
EncodingType	string	可选	<p>参数解释: 用于指定对响应中的Key进行指定类型的编码。如果Key包含xml 1.0标准不支持的控制字符，可通过设置该参数对响应中的Key进行编码。</p> <p>取值范围: 可选值为url。</p> <p>默认取值: 无，不设置则不编码。</p>

返回结果

表 10-34 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见Response。</p>

表 10-35 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	ListMultipartUploadsOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据，详见 ListMultipartUploadsOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 10-36 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 10-37 ListMultipartUploadsOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
Bucket	string	参数解释: 桶名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 取值范围: 长度为3~63个字符。
KeyMarker	string	参数解释: 列举分段上传任务的起始位置，与请求中的该参数对应。表示列举时返回指定的KeyMarker之后的分段上传任务。 取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。 默认取值: 无
UploadIdMarker	string	参数解释: 列举分段上传任务的起始位置（uploadId标识），与请求中的该参数对应。 取值范围: 长度大于0且不超过32的字符串。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
NextKeyMarker	string	参数解释: 下次列举分段上传任务请求的起始位置。如果本次没有返回全部结果, 响应请求中将包含该元素, 用于标明接下来请求的KeyMarker值。 取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。 默认取值: 无
NextUploadIdMarker	string	参数解释: 下次列举分段上传任务请求的起始位置 (uploadId标识)。与NextKeyMarker配合使用。如果本次没有返回全部结果, 响应请求中将包含该元素, 用于标明接下来请求的UploadIdMarker值。 取值范围: 长度大于0且不超过32的字符串。 默认取值: 无
MaxUploads	number	参数解释: 列举分段上传任务的最大数目, 与请求中的该参数对应。 约束限制: 当该参数超出范围时, 按照默认的1000进行处理。 取值范围: 1~1000, 单位: 个。 默认取值: 1000
IsTruncated	boolean	参数解释: 表明本次请求是否返回了全部结果。 取值范围: <ul style="list-style-type: none">• true: 表示没有返回全部结果。• false: 表示已返回了全部结果。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
Prefix	string	<p>参数解释: 分段上传任务中的对象名前缀，与请求中的该参数对应。限定返回的分段上传任务中的对象名必须带有prefix前缀。 例如，假设您拥有以下对象：logs/day1、logs/day2、logs/day3和ExampleObject.jpg。如果您将logs/指定为前缀，将返回以字符串“logs/”开头的三个对象所在的分段上传任务。如果您指定空的前缀且请求中没有其他过滤条件，将返回桶中的所有分段上传任务。</p> <p>约束限制: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Delimiter	string	<p>参数解释: 用于对分段上传任务中的对象名进行分组的字符，与请求中的该参数对应。通常与前缀prefix搭配使用，如果指定了prefix，从prefix到第一次出现delimiter间具有相同字符串的对象名会被分成一组，形成一条CommonPrefixes；如果没有指定prefix，从对象名的首字符到第一次出现delimiter间具有相同字符串的对象名会被分成一组，形成一条CommonPrefixes。</p> <p>例如，桶中有3个对象，分别为abcd、abcde、bbcde。如果指定delimiter为d，prefix为a，abcd、abcde会被分成一组，形成一条前缀为abcd的CommonPrefixes；如果只指定delimiter为d，abcd、abcde会被分成一组，形成一条前缀为abcd的CommonPrefixes，而bbcde会被单独分成一组，形成一条前缀为bbcd的CommonPrefixes。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Uploads	Upload []	<p>参数解释: 桶内分段上传任务列表，详见Upload。</p>

参数名称	参数类型	描述
EncodingType	string	<p>参数解释: 用于指定对响应中的Key进行指定类型的编码。如果Key包含xml 1.0标准不支持的控制字符,可通过设置该参数对响应中的Key进行编码。</p> <p>取值范围: 可选值为url。</p> <p>默认取值: 无,不设置则不编码。</p>

表 10-38 Upload

参数名称	参数类型	描述
Key	string	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径,路径中不包含桶名。</p> <p>例如,您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中,对象名为folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
UploadId	string	<p>参数解释: 分段上传任务的ID。例如: 000001648453845DBB78F2340DD460D8</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Initiator	Initiator	<p>参数解释: 分段上传任务的创建者,详见Initiator。</p>
Owner	Owner	<p>参数解释: 分段上传的对象的拥有者账号ID,详见Owner。</p>

参数名称	参数类型	描述
StorageClass	StorageClassType	<p>参数解释: 分段上传的对象的存储类型。</p> <p>取值范围: 存储类型取值范围: 参见 StorageClassType。</p> <p>默认取值: 无</p>
Initiated	string	<p>参数解释: 分段上传任务的初始化时间。</p> <p>约束限制: 日期格式必须为ISO8601的格式。例如: 2018-01-01T00:00:00.000Z。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 10-39 Initiator

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ID	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 创建者的账号ID, 即domain_id。</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
Display Name	string	可选	<p>参数解释: 创建者账号名。</p> <p>约束限制: 账号名不支持中文, 只能包含英文字母、数字或特殊字符“-”, 且须以字母开头, 账号名长度支持6~32个字符。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 10-40 Owner

参数名称	参数类型	是否必选	描述
ID	string	作为请求参数时必选	<p>参数解释: 所有者的账号ID, 即domain_id。</p> <p>取值范围: 如何获取账号ID请参见如何获取账号ID和用户ID? (Harmony SDK)</p> <p>默认取值: 无</p>
Display Name	string	可选	<p>参数解释: 所有者的账号用户名。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 10-41 StorageClassType

常量名	原始值	说明
STANDARD	STANDARD	<p>标准存储。</p> <p>标准存储拥有低访问时延和较高的吞吐量, 适用于有大量热点对象(平均一个月多次)或小对象(<1MB), 且需要频繁访问数据的业务场景。</p>
WARM	WARM	<p>低频访问存储。</p> <p>低频访问存储适用于不频繁访问(平均一年少于12次)但在需要时也要求能够快速访问数据的业务场景。</p>
COLD	COLD	<p>归档存储。</p> <p>归档存储适用于很少访问(平均一年访问一次)数据的业务场景。</p>
DEEP_ARCHIVE	DEEP_ARC HIVE	<p>深度归档存储(受限公测)。</p> <p>适用于长期不访问(平均几年访问一次)数据的业务场景。</p>

代码示例

本示例用于examplebucket桶中所有的初始化后还未合并以及未取消的多段上传任务。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { ListMultipartUploadsInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';
```

```
// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/
  // usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露
  // 风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function listMultipartUploads() {
  try {
    const params: ListMultipartUploadsInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定对象, 此处以 example/objectname 为例
      Key: "example/objectname",
      // 指定列举的多段任务的最大条目, 此处以10为例
      MaxUploads: 10
    };
    // 列举分段上传任务
    const result = await obsClient.listMultipartUploads(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("List multipart uploads successful with bucket(%s)!", params.Bucket);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      for (let i = 0; i < result.Uploads.length; i++) {
        const upload = result.Uploads[i];
        console.log("Upload[%d]-OwnerId:%s, UploadId:%s, Key:%s, Initiated:%s",
          i, upload.Owner.ID, upload.UploadId, upload.Key, upload.Initiated);
      }
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error
response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

listMultipartUploads();
```

相关链接

- 关于分段上传-列举分段上传任务的API说明, 请参见[列举桶中已初始化多段任务](#)。
- 分段上传过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

10.7 复制段(Harmony SDK)

功能说明

初始化分段上传任务后, 通过分段上传任务的ID, 复制段到指定桶中。

多段上传任务创建后，用户可以通过指定多段上传任务号，为特定的任务上传段。添加段的方式还包括调用段复制接口。允许用户将已上传对象的一部分或全部复制为段。

将源对象object复制为一个段part1，如果在复制操作之前part1已经存在，复制操作执行之后，旧的段数据part1会被新复制的段数据覆盖。复制成功后，只能列举到最新的段part1，旧的段数据将会被删除。因此在使用复制段接口时请确保目标段不存在或者已无价值，避免因复制段导致数据误删除。复制过程中源对象object无任何变化。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有复制段的权限，才能复制段。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:object:PutObject权限，如果使用桶策略则需授予PutObject权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 复制段的结果不能仅根据HTTP返回头域中的status_code来判断请求是否成功，头域中status_code返回200时表示服务端已经收到请求，且开始处理复制段请求。复制是否成功会在响应消息的body中，只有body体中有ETag标签才表示成功，否则表示复制失败。

方法定义

```
copyPart(input: CopyPartInput): Response<CopyPartOutput>
```

请求参数

表 10-42 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	CopyPartInput	必选	参数解释： 复制段接口入参，详见 CopyPartInput 。

表 10-43 CopyPartInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 目标桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my.bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my.bucket”和“my.bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>
Key	string	必选	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
PartNumber	number	必选	<p>参数解释: 段号。</p> <p>取值范围: [1,10000]的非负整数。</p> <p>默认取值: 无</p>
UploadId	string	必选	<p>参数解释: 分段上传任务的ID。例如： 000001648453845DBB78F2340DD460D8</p> <p>取值范围: 长度为32的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
CopySource	string	必选	<p>参数解释: 用来指定复制对象操作的源桶名以及源对象名。当源对象存在多个版本时，通过versionId参数指定版本源对象。</p> <p>示例：source_bucket/sourceObject? versionId=G001117FCE89978B00004012 05D5DC9A</p> <p>约束限制: 中文字符与%，需要进行URL编码。</p> <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 10-44 返回结果

参数类型	描述
<p>Response</p> <p>说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。</p>	<p>参数解释: 接口返回信息，详见Response。</p>

表 10-45 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息, 包含HTTP状态码, 操作失败的错误码等, 详见 ICommonMsg 。
InterfaceResult	CopyPartOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据, 详见 CopyPartOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 10-46 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx (成功) 到4xx或5xx (错误) 的数字代码, 状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 10-47 CopyPartOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。 默认取值: 无
ETag	string	参数解释: 对象的base64编码的128位MD5摘要。ETag是对象内容的唯一标识, 可以通过该值识别对象内容是否有变化。比如上传对象时ETag为A, 下载对象时ETag为B, 则说明对象内容发生了变化。ETag只反映变化的内容, 而不是其元数据。上传的对象或复制操作创建的对象, 都有唯一的ETag。 约束限制: 当对象是服务端加密的对象时, ETag值不是对象的MD5值。 取值范围: 长度为32的字符串。 默认取值: 无
LastModified	string	参数解释: 目标段的最近一次修改时间(UTC时间)。 约束限制: 日期格式必须为ISO8601的格式。例如: 2018-01-01T00:00:00.000Z, 表示最后一次修改时间为2018-01-01T00:00:00.000Z。 默认取值: 无
PartNumber	number	参数解释: 段号。 取值范围: [1,10000]的非负整数。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	描述
SseKms	string	<p>参数解释: 作为请求参数时必选</p> <p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-KMS方式。对象使用SSE-KMS方式加密。</p> <p>取值范围: 可选值：kms，即选择SSE-KMS方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>
SseKmsKey	string	<p>参数解释: SSE-KMS加密方式下使用的KMS主密钥的ID值。</p> <p>取值范围: 有效值支持两种格式： 1. regionID:domainID(账号ID):key/key_id 2. key_id 其中：</p> <ul style="list-style-type: none">• regionID是使用密钥所属region的ID，可在地区和终端节点页面获取；• domainID是使用密钥所属账号的账号ID，获取方法参见如何获取账号ID和用户ID?(Harmony SDK)；• key_id是从数据加密服务创建的密钥ID，获取方法请参见查看密钥。 <p>默认取值:</p> <ul style="list-style-type: none">• 如果用户没有提供该头域，那么默认的主密钥将会被使用。• 如果默认主密钥不存在，将默认创建并使用。
SseC	string	<p>参数解释: 表示服务端加密是SSE-C方式。对象使用SSE-C加密方式。</p> <p>取值范围: 可选值：AES256，即选择SSE-C方式加密对象。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	描述
SseCKeyMd5	string	参数解释: SSE-C方式下加密使用密钥的MD5值, 该值用于验证密钥传输过程中是否出错。 约束限制: 由密钥值经过MD5加密再经过Base64编码后得到, 示例: 4XvB3tbNTN+tIEVa0/fGaQ==。 默认取值: 无

代码示例

本示例用于复制源桶 (sourcebucketname) 下对象 (example/sourceobjectname) 的段, 到目标桶examplebucket的对象 (example/objectname)。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { CopyPartInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  // Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
  Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function copyPart() {
  try {
    const params: CopyPartInput = {
      // 指定目标桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定目标对象, 此处以 example/objectname 为例
      Key: "example/objectname",
      // 指定复制源桶名和源对象名, 此处复制源桶名以sourcebucketname为例, 源对象名以example/sourceobjectname为例
      CopySource: "sourcebucketname/example/sourceobjectname",
      // 指定上传段的段号, 此处以1为例
      PartNumber: 1,
      // 指定多段上传任务号, 此处以 00000188677110424014075CC4A77xxx 为例
      UploadId: "00000188677110424014075CC4A77xxx",
    };
    // 复制段
    const result = await obsClient.copyPart(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Copy part(bucket:%s, object: %s) successful from bucket/object: %s!", params.Bucket, params.Key, params.CopySource);
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
  }
}
```

```
console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);  
console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);  
} catch (error) {  
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when  
attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");  
    console.log(error);  
}  
}  
}  
copyPart();
```

相关链接

- 关于分段上传-复制段的API说明，请参见[拷贝段](#)。
- 分段上传过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

10.8 取消分段上传任务(Harmony SDK)

功能说明

通过分段上传任务的ID，取消指定桶中的分段上传任务。

您可以选择取消多段上传任务，取消多段上传任务之后无法再次使用该上传ID上传任何段。然后，OBS将释放被取消的多段上传任务中的每个段数据的所有存储。如果有多段上传已在进行中，即使您已执行中止操作，它们仍可以上传成功或失败。如果要释放所有分段使用的所有存储，必须在完成所有多段上传后再取消多段上传任务。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有取消分段上传任务的权限，才能取消分段上传任务。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:object:AbortMultipartUpload权限，如果使用桶策略则需授予AbortMultipartUpload权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。
- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
abortMultipartUpload(input: AbortMultipartUploadInput): Response<BaseResponseOutput>
```

请求参数

表 10-48 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	AbortMultipartUploadInput	必选	参数解释： 取消分段上传任务接口入参，详见 AbortMultipartUploadInput 。

表 10-49 AbortMultipartUploadInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Bucket	string	必选	<p>参数解释: 桶名。</p> <p>约束限制:</p> <ul style="list-style-type: none">桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。禁止使用IP地址。禁止以“-”或“.”开头及结尾。禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 <p>默认取值: 无</p>
Key	string	必选	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>

参数名称	参数类型	是否必选	描述
UploadId	string	必选	参数解释: 分段上传任务的ID。例如: 000001648453845DBB78F2340DD460D8。 取值范围: 长度为32的字符串。 默认取值: 无

返回结果

表 10-50 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释: 接口返回信息，详见 Response 。

表 10-51 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICCommonMsg	参数解释: 接口调用完成后的公共信息，包含HTTP状态码，操作失败的错误码等，详见 ICCommonMsg 。
InterfaceResult	BaseResponseOutput	参数解释: 操作成功后的结果数据，详见 BaseResponseOutput 。 约束限制: 当Status大于300时为空。

表 10-52 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释: OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围: 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释: OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释: OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

表 10-53 BaseResponseOutput

参数名称	参数类型	描述
RequestId	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID。

代码示例

本示例用于取消名为examplebucket桶中的分段上传任务，并且对象名是example/objectname，上传任务的ID是00000188677110424014075CC4A77xxx。

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { AbortMultipartUploadInput } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK，这里也可以使用其他外部引入方式传入，如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露
```

```
风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
// SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例，其他地区请按实际情况填写
Server: "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com",
});

async function abortMultipartUpload() {
  try {
    const params: AbortMultipartUploadInput = {
      // 指定存储桶名称
      Bucket: "examplebucket",
      // 指定对象，此处以 example/objectname 为例
      Key: "example/objectname",
      // 指定多段上传任务号，此处以 00000188677110424014075CC4A77xxx 为例
      UploadId: "00000188677110424014075CC4A77xxx",
    };
    // 取消分段上传任务
    const result = await obsClient.abortMultipartUpload(params);
    if (result.CommonMsg.Status <= 300) {
      console.log("Abort multipart upload successful!");
      console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
      return;
    }
    console.log("An ObsError was found, which means your request sent to OBS was rejected with an error response.");
    console.log("Status: %d", result.CommonMsg.Status);
    console.log("Code: %s", result.CommonMsg.Code);
    console.log("Message: %s", result.CommonMsg.Message);
    console.log("RequestId: %s", result.CommonMsg.RequestId);
  } catch (error) {
    console.log("An Exception was found, which means the client encountered an internal problem when attempting to communicate with OBS, for example, the client was unable to access the network.");
    console.log(error);
  }
}

abortMultipartUpload();
```

相关链接

- 关于分段上传-取消分段上传任务的API说明，请参见[取消多段上传任务](#)。
- 分段上传过程中返回的错误码含义、问题原因及处理措施可参考[OBS错误码](#)。

11 其他接口(Harmony SDK)

11.1 生成带授权信息的 URL(Harmony SDK)

功能说明

通过访问密钥、请求方法类型、请求参数等信息生成一个在Query参数中携带鉴权信息的URL，可将该URL提供给其他用户进行临时访问。在生成URL时，需要指定URL的有效期来限制访客用户的访问时长。

如果想授予其他用户对桶或对象临时进行其他操作的权限（例如上传或下载对象），则需要生成带对应请求的URL后（例如使用生成PUT请求的URL上传对象），将该URL提供给其他用户。

接口约束

- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。
- 如果遇到跨域报错、签名不匹配问题，请参考以下步骤排查问题：
 - a. 未配置跨域，需要在控制台配置CORS规则，请参考[配置桶允许跨域请求](#)。
 - b. 签名计算问题，请参考[URL中携带签名](#)排查签名参数是否正确；比如上传对象功能，后端将Content-Type参与计算签名生成授权URL，但是前端使用授权URL时没有设置Content-Type字段或者传入错误的值，此时会出现跨域错误。解决方案为：Content-Type字段前后端保持一致。

方法定义

```
createSignedUrlSync(input: CreateSignedUrlSyncInput): CreateSignedUrlSyncOutput
```

请求参数

表 11-1 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	CreateSignedUrlInput	必选	参数解释: 生成带授权信息的URL接口入参，详见 CreateSignedUrlInput 。

表 11-2 CreateSignedUrlInput

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Method	HttpMethodType	必选	参数解释: HTTP方法类型，详情参见 HttpMethodType 。
Bucket	string	可选	参数解释: 桶名。 约束限制: <ul style="list-style-type: none"> 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。 桶命名规则如下： <ul style="list-style-type: none"> 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。 禁止使用IP地址。 禁止以“-”或“.”开头及结尾。 禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。 同一用户在同一区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值: 无

参数名称	参数类型	是否必选	描述
Key	string	可选	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
SpecialParam	SpecialParam	可选	<p>参数解释: 要访问的子资源，详情参见 SpecialParam。</p>
Expires	number	可选	<p>参数解释: 带授权信息的URL的过期时间。</p> <p>取值范围: 0~(2³¹-1)，单位：秒。</p> <p>默认取值: 300</p>
Headers	object	可选	<p>参数解释: 请求中携带的头域。</p> <p>默认取值: 无</p>
QueryParams	object	可选	<p>参数解释: 请求中携带的查询参数。</p> <p>默认取值: 无</p>

表 11-3 HttpMethodType

常量名	原始值	说明
GET	GET	HTTP GET请求。
POST	POST	HTTP POST请求。
PUT	PUT	HTTP PUT请求。
DELETE	DELETE	HTTP DELETE请求。

常量名	原始值	说明
HEAD	HEAD	HTTP HEAD请求。
OPTIONS	OPTIONS	HTTP OPTIONS请求。

表 11-4 SpecialParam

常量名	原始值	适用接口
STORAGE_POLICY	storagePolicy	设置/获取桶存储类型。
QUOTA	quota	设置/获取桶配额。
STORAGE_INFO	storageinfo	获取桶存量信息。
LOCATION	location	获取桶区域位置。
ACL	acl	设置/获取桶ACL、设置/获取对象ACL。
POLICY	policy	设置/获取/删除桶策略。
CORS	cors	设置/获取/删除桶CORS配置。
VERSIONING	versioning	设置/获取桶多版本状态。
WEBSITE	website	设置/获取/删除桶Website配置。
LOGGING	logging	设置/获取桶日志管理配置。
LIFECYCLE	lifecycle	设置/获取/删除桶生命周期配置。
NOTIFICATION	notification	设置/获取桶时间通知配置。
TAGGING	tagging	设置/获取/删除桶标签。
APPEND	append	追加上传对象
DELETE	delete	批量删除对象。
VERSIONS	versions	列举桶内多版本对象。
UPLOADS	uploads	列举桶内分段上传任务、初始化分段上传任务。
RESTORE	restore	恢复归档存储或深度归档存储对象。

返回结果

表 11-5 CreateSignedUrlOutput

参数名称	参数类型	描述
SignedUrl	string	参数解释: 带授权信息的URL。 默认取值: 无
ActualSignedRequestHeaders	object	参数解释: 通过带授权信息的URL发起请求时实际应携带的头域。 默认取值: 无

代码示例

使用临时URL上传对象

```
// 引入依赖包
import ObsClient, { HttpMethodType } from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 指定存储桶名称
const bucketName = "examplebucket";
// 指定对象, 此处以 example/objectname 为例
const objectKey = "example/objectname";
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
const server = "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
// 文件的本地存储路径。仅支持"internal"协议类型, "internal://cache/"为应用的私有目录, 是必填字段
const sourceFile = "internal://cache/hello.txt";

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
  // 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK, 获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca_01_0003.html
  AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
  SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
  // 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS, 同样建议您尽量避免使用硬编码, 以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK, 也可以使用其他外部引入方式传入
  // SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
  Server,
});

const putObject = async () => {
  const result = obsClient.createSignedUrlSync({
    // 指定HTTP方法类型, 这里以HttpMethodType.PUT为例
    Method: HttpMethodType.PUT,
    // 指定存储桶名称
    Bucket: bucketName,
    // 指定对象名
    Key: objectKey,
    // 指定带授权信息的URL的过期时间。
    Expires: 3600,
    // 指定请求中携带的头域
    Headers: {
      "Content-Type": "text/plain"
    }
  });
}
```

```
    }  
  });  
  
  let uploadTask: request.UploadTask;  
  // 指定上传的配置信息，可参考鸿蒙开发者文档https://developer.huawei.com/consumer/cn/doc/harmonyos-references-V5/js-apis-request-V5#uploadconfig6  
  let uploadConfig: request.UploadConfig = {  
    url: result.SignedUrl,  
    method: HttpMethodType.PUT,  
    header: result.ActualSignedRequestHeaders,  
    files: [{ filename: objectKey, name: "file", uri: sourceFile, type: "text/plain" }],  
    data: [],  
  };  
  try {  
    request.uploadFile(getContext(), uploadConfig).then((data: request.UploadTask) => {  
      uploadTask = data;  
  
      uploadTask.on('progress', (uploadedSize: number, totalSize: number) => {  
        console.info('Upload delete progress notification.' + 'totalSize:' + totalSize + 'uploadedSize:' +  
uploadedSize);  
      });  
      let upCompleteCallback = (taskStates: Array<request.TaskState>) => {  
        for (let i = 0; i < taskStates.length; i++) {  
          console.info("upOnComplete taskState:" + JSON.stringify(taskStates[i]));  
        }  
      };  
      uploadTask.on('complete', upCompleteCallback);  
  
      let upFailCallback = (taskStates: Array<request.TaskState>) => {  
        for (let i = 0; i < taskStates.length; i++) {  
          console.info("upOnFail taskState:" + JSON.stringify(taskStates[i]));  
        }  
      };  
      uploadTask.on('fail', upFailCallback);  
  
    }).catch((err: BusinessError) => {  
      console.error(`Failed to request the upload. Code: ${err.code}, message: ${err.message}`);  
    });  
  } catch (err) {  
    console.error(`Failed to request the upload. err: ${JSON.stringify(err)}`);  
  }  
}  
  
putObject();
```

11.2 生成带授权信息的表单上传参数(Harmony SDK)

功能说明

生成用于鉴权的请求参数，以进行基于浏览器的POST表单上传。

说明

使用SDK生成的用于鉴权的请求参数包括两个：

- Policy，对应表单中policy字段，
- Signature，对应表单中的x-obs-signature字段。

接口约束

- 您必须是桶拥有者或拥有上传对象的权限，才能上传对象。建议使用IAM或桶策略进行授权，如果使用IAM则需授予obs:object:PutObject权限，如果使用桶策略则需授予PutObject权限。相关授权方式介绍可参见[OBS权限控制概述](#)，配置方式详见[使用IAM自定义策略](#)、[配置对象策略](#)。

- OBS支持的Region与Endpoint的对应关系，详细信息请参见[地区与终端节点](#)。

方法定义

```
createPostSignatureSync(input: CreatePostSignatureSyncInput): CreatePostSignatureSyncOutput
```

请求参数

表 11-6 请求参数列表

参数名称	参数类型	是否必选	描述
input	CreatePostSignatureSyncInput	必选	参数解释： 生成带授权信息的表单上传参数接口入参，详见 CreatePostSignatureSyncInput 。

表 11-7 CreatePostSignatureSyncInput

参数名称	参数类型	是否可选	描述
Bucket	string	可选	参数解释： 桶名。 约束限制： <ul style="list-style-type: none">• 桶的名字需全局唯一，不能与已有的任何桶名称重复，包括其他用户创建的桶。• 桶命名规则如下：<ul style="list-style-type: none">- 3~63个字符，数字或字母开头，支持小写字母、数字、“-”、“.”。- 禁止使用IP地址。- 禁止以“-”或“.”开头及结尾。- 禁止两个“.”相邻（如：“my..bucket”）。- 禁止“.”和“-”相邻（如：“my-.bucket”和“my.-bucket”）。• 同一用户在同一个区域多次创建同名桶不会报错，创建的桶属性以第一次请求为准。 默认取值： 无

参数名称	参数类型	是否可选	描述
Key	string	可选	<p>参数解释: 对象名。对象名是对象在存储桶中的唯一标识。对象名是对象在桶中的完整路径，路径中不包含桶名。</p> <p>例如，您对象的访问地址为 examplebucket.obs.cn-north-4.emyhuaweicloud.com/folder/test.txt 中，对象名为 folder/test.txt。</p> <p>取值范围: 长度大于0且不超过1024的字符串。</p> <p>默认取值: 无</p>
Expires	number	可选	<p>参数解释: 表单上传鉴权的过期时间。</p> <p>取值范围: 0~ (2⁶³-1)，单位：秒。</p> <p>默认取值: 300</p>
FormParams	object	可选	<p>参数解释: 除key, policy, signature外，表单上传时的其他参数。</p> <p>取值范围: acl、cache-control、content-type、content-disposition、content-encoding、expires。</p> <p>默认取值: 无</p>

返回结果

表 11-8 CreateBrowserBasedSignatureOutput

参数名称	参数类型	描述
OriginPolicy	string	参数解释: Policy未经过base64之前的值, 仅用于校验。 示例: { "expiration": "2023-09-12T12:52:59Z", "conditions": [{ "content-type": "text/plain" }, { "bucket": "examplebucket" }, { "key": "example/objectname" }] }。 默认取值: 无
Policy	string	参数解释: 表单中的policy, 已经base64之后的值。 示例: eyJleHBpcmF0aW9uIjoiMjAyMy0wOS0xMlQxMjo1Mjo1OVoiLCJjb25kaXRpb25zljpbeyJjb250ZW50LXR5cGUiOiJ0ZXh0L3BsYWluIn0seyJrZXkiOiJleGFtcGxLL29iamVjdG5hbWUifSxdfQ==。 默认取值: 无
Signature	string	参数解释: 表单中的signature。 示例: g0jQr4v9VWd1Q2FOFDG6LGfV9Cw=。 默认取值: 无

代码示例

```
// 引入依赖包
import ObsClient from '@obs/esdk-obs-harmony';

// 指定存储桶名称
const bucketName = "examplebucket";
// 指定对象, 此处以 example/objectname 为例
const objectKey = "example/objectname";
// Server填写Bucket对应的Endpoint, 这里以华北-北京四为例, 其他地区请按实际情况填写
const server = "https://obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com";
// 文件的本地存储路径。仅支持"internal"协议类型, "internal://cache/"为应用的私有目录, 是必填字段
const sourceFile = "internal://cache/hello.txt";

// 创建ObsClient实例
const obsClient = new ObsClient({
  // 推荐通过环境变量获取AKSK, 这里也可以使用其他外部引入方式传入, 如果使用硬编码可能会存在泄露风险
```

```
// 您可以登录访问管理控制台获取访问密钥AK/SK，获取方式请参见https://support.huaweicloud.com/usermanual-ca/ca\_01\_0003.html
AccessKeyId: process.env.ACCESS_KEY_ID,
SecretAccessKey: process.env.SECRET_ACCESS_KEY,
// 【可选】如果使用临时AK/SK和SecurityToken访问OBS，同样建议您尽量避免使用硬编码，以降低信息泄露风险。您可以通过环境变量获取访问密钥AK/SK，也可以使用其他外部引入方式传入
// SecurityToken: process.env.SECURITY_TOKEN,
Server,
});

const postObject = async () => {
  const result = obsClient.createPostSignatureSync({
    // 指定存储桶名称
    Bucket: bucketName,
    // 指定对象名
    Key: objectKey,
    // 指定带授权信息的URL的过期时间。
    Expires: 3600,
    // 指定请求中携带的头域
    Headers: {
      "Content-Type": "text/plain"
    }
  })
  // 指定表单上传时参数
  FormParams: {
    "x-obs-acl": "public-read",
    "content-type": "text/plain",
  }
});

let uploadTask: request.UploadTask;
// 指定上传的配置信息，可参考鸿蒙开发者文档https://developer.huawei.com/consumer/cn/doc/harmonyos-references-V5/js-apis-request-V5#uploadconfig6
let uploadConfig: request.UploadConfig = {
  url: `https://${bucketName}.${server}`,
  method: "POST",
  header: {},
  files: [{ filename: objectKey, name: "file", uri: sourceFile, type: "text/plain" }],
  data: [
    { name: "key", value: this.objectKey },
    { name: "AccessKeyId", value: this.ak },
    { name: "policy", value: result.Policy },
    { name: "signature", value: result.Signature },
    { name: "x-obs-acl", value: "public-read" },
  ],
};
try {
  request.uploadFile(getContext(), uploadConfig).then((data: request.UploadTask) => {
    uploadTask = data;

    uploadTask.on('progress', (uploadedSize: number, totalSize: number) => {
      console.info('Upload delete progress notification.' + 'totalSize:' + totalSize + 'uploadedSize:' + uploadedSize);
    });
    let upCompleteCallback = (taskStates: Array<request.TaskState>) => {
      for (let i = 0; i < taskStates.length; i++) {
        console.info("upOnComplete taskState:" + JSON.stringify(taskStates[i]));
      }
    };
    uploadTask.on('complete', upCompleteCallback);

    let upFailCallback = (taskStates: Array<request.TaskState>) => {
      for (let i = 0; i < taskStates.length; i++) {
        console.info("upOnFail taskState:" + JSON.stringify(taskStates[i]));
      }
    };
    uploadTask.on('fail', upFailCallback);
  }).catch((err: BusinessError) => {
    console.error(`Failed to request the upload. Code: ${err.code}, message: ${err.message}`);
  });
}
```

```
});  
} catch (err) {  
  console.error(`Failed to request the upload. err: ${JSON.stringify(err)}`);  
}  
}  
postObject();
```

12 异常处理(Harmony SDK)

12.1 HTTP 状态码(Harmony SDK)

OBS服务端遵照HTTP规范，在接口调用完成均会返回标准的HTTP状态码，HTTP状态码分类以及OBS中常见的HTTP状态码如下：

- HTTP状态码分类：

分类	分类描述
1XX	信息，服务器收到请求，需要请求者继续执行操作，一般对用户调用函数不可见。
2XX	成功，操作被成功接收并处理。
3XX	重定向，需要进一步的操作以完成请求。
4XX	客户端错误，请求包含语法错误或无法完成请求。
5XX	服务器错误，服务器在处理请求的过程中发生了错误

- OBS中常见的HTTP状态码及其含义：

HTTP状态码	描述	常见原因
400 Bad Request	请求参数错误	<ul style="list-style-type: none">• 请求参数不合法。• 客户端携带MD5请求后一致性校验失败。• 无效的参数（使用SDK时传递了不合法的参数）。• 无效的桶名（使用了不合法的桶名）。

HTTP状态码	描述	常见原因
403 Forbidden	拒绝访问	<ul style="list-style-type: none">请求的签名不匹配（一般是AK/SK错误）。权限不足（账号对请求的资源无权限）。账号欠费。桶的空间不足（出现在对桶设置了配额的场景）。无效的AK。客户端时间和服务端时间相差过大（客户端所在机器的时间与NTP服务不同步）。
404 Not Found	请求的资源不存在	<ul style="list-style-type: none">桶不存在。对象不存在。桶的策略配置不存在（桶CORS配置不存在、桶Policy配置不存在等）。分段上传任务不存在。
405 Method Not Allowed	请求的方法不支持	请求的方法/特性未在该桶所在的区域上线。
408 Request Timeout	请求超时	服务端与客户端Socket连接超时。
409 Conflict	请求冲突	<ul style="list-style-type: none">在不同区域重复创建桶名桶。尝试删除非空桶。
500 Internal Server Error	服务端内部错误	服务端内部错误。
503 Service Unavailable	服务不可用	服务端暂时不可访问

12.2 OBS 服务端错误码(Harmony SDK)

在向OBS系统发出请求后，如果遇到错误，会在响应中包含响应的错误码描述错误信息。对象存储服务访问服务的错误码如[表12-1](#)所示。

表 12-1 错误码

状态码	错误码	错误信息	处理措施
301 Moved Permanently	PermanentRedirect	尝试访问的桶必须使用指定的地址，请将以后的请求发送到这个地址。	按照返回的重定向地址发送请求。
301 Moved Permanently	WebsiteRedirect	Website请求缺少bucketName。	携带桶名后重试。
307 Moved Temporarily	TemporaryRedirect	临时重定向，当DNS更新时，请求将被重定向到桶。	会自动重定向，也可以将请求发送到重定向地址。
400 Bad Request	BadDigest	客户端指定的对象内容的MD5值与系统接收到的内容MD5值不一致。	检查头域中携带的MD5与消息体计算出来的MD5是否一致。
400 Bad Request	BadDomainName	域名不合法。	使用合法的域名。
400 Bad Request	BadRequest	请求参数不合法。	根据返回的错误消息体提示进行修改。
400 Bad Request	CustomDomainAlreadyExist	配置了已存在的域。	已经配置过了，不需要再配置。
400 Bad Request	CustomDomainNotExist	删除不存在的域。	未配置或已经删除，无需删除。
400 Bad Request	EntityTooLarge	<ul style="list-style-type: none"> 通过SDK或API的PUT上传、POST上传和追加写超过5GB的文件 上传段超过5GB 设置的桶配置超过20KB 超过post表单中policy限制的文件大小（用户可自定义） 通过SDK或API的多段上传以及SDK的断点续传超过48.8TB的文件 	修改上传的policy中的条件或者减少对象大小。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400 Bad Request	EntityTooSmall	<ul style="list-style-type: none"> 上传段除最后一段小于100KB 小于post表单中policy限制的文件大小（用户可自定义） 	修改上传的policy中的条件或者增加对象大小。
400 Bad Request	IllegalLocationConstraintException	用户未带Location在非默认Region创桶。	请求发往默认Region创桶或带非默认Region的Location创桶。
400 Bad Request	IncompleteBody	由于网络原因或其他问题导致请求体未接受完整。	重新上传对象。
400 Bad Request	IncorrectNumberOfFilesInPostRequest	每个POST请求都需要带一个上传的文件。	带上一个上传文件。
400 Bad Request	InvalidArgument	无效的参数。	根据返回的错误消息体提示进行修改。
400 Bad Request	InvalidBucket	请求访问的桶已不存在。	更换桶名。
400 Bad Request	InvalidBucketName	请求中指定的桶名无效，超长或带不允许的特殊字符。	更换桶名。
400 Bad Request	InvalidContentLength	Content-Length头域内容有误。	请检查封装头域或者 提交工单 寻求技术支持。 请检查封装头域或联系技术支持。
400 Bad Request	InvalidDefaultStorageClass	存储类别不可用。	请确认能够使用的存储类别。
400 Bad Request	InvalidEncryptionAlgorithmError	错误的加密算法。下载SSE-C加密的对象，携带的加密头域错误，导致不能解密。	携带正确的加密头域下载对象。
400 Bad Request	InvalidLocationConstraint	创建桶时，指定的Location不合法或不存在。	指定正确的Location创桶。
400 Bad Request	InvalidPart	一个或多个指定的段无法找到。这些段可能没有上传，或者指定的entity tag与段的entity tag不一致。	按照正确的段和entity tag合并段。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400 Bad Request	InvalidPartOrder	段列表的顺序不是升序，段列表必须按段号升序排列。	按段号升序排列后重新合并。
400 Bad Request	InvalidPolicyDocument	表单中的内容与策略文档中指定的条件不一致。	根据返回的错误消息体提示修改构造表单的policy重试。
400 Bad Request	InvalidRedirectLocation	无效的重定向地址。	指定正确的地址。
400 Bad Request	InvalidRequest	无效请求。	根据返回的错误消息体提示进行修改。
400 Bad Request	InvalidRequestBody	请求体无效，需要消息体的请求没有上传消息体。	按照正确的格式上传消息体。
400 Bad Request	InvalidTargetBucketForLogging	delivery group对目标桶无ACL权限。	对目标桶配置ACL权限后重试。
400 Bad Request	InvalidTag	桶标签不合规，不符合标签策略定义的规范，标签策略相关信息详见 标签策略 。	请更换符合标签策略规范的标签值。
400 Bad Request	KeyTooLongError	提供的Key过长。	使用较短的Key。
400 Bad Request	KMS.DisabledException	SSE-KMS加密方式下，主密钥被禁用。	更换密钥后重试，或 提交工单 寻求技术支持。
400 Bad Request	KMS.NotFoundException	SSE-KMS加密方式下，主密钥不存在。	携带正确的主密钥重试。
400 Bad Request	MalformedACLError	提供的XML格式错误，或者不符合要求的格式。	使用正确的XML格式重试。
400 Bad Request	MalformedError	请求中携带的XML格式不正确。	使用正确的XML格式重试。
400 Bad Request	MalformedLoggingStatus	Logging的XML格式不正确。	使用正确的XML格式重试。
400 Bad Request	MalformedPolicy	Bucket policy检查不通过。	根据返回的错误消息体提示结合桶policy的要求进行修改。
400 Bad Request	MalformedQuotaError	Quota的XML格式不正确。	使用正确的XML格式重试。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
400 Bad Request	MalformedXML	当用户发送了一个配置项的错误格式的XML会出现这样的错误。	使用正确的XML格式重试。
400 Bad Request	MaxMessageLengthExceeded	拷贝对象，带请求消息体。	拷贝对象不带消息体重试。
400 Bad Request	MetadataTooLarge	元数据消息头超过了允许的最大元数据大小。	减少元数据消息头。
400 Bad Request	MissingRegion	请求中缺少Region信息，且系统无默认Region。	请求中携带Region信息。
400 Bad Request	MissingRequestBodyError	当用户发送一个空的XML文档作为请求时会发生。	提供正确的XML文档。
400 Bad Request	MissingRequiredHeader	请求中缺少必要的头域。	提供必要的头域。
400 Bad Request	MissingSecurityHeader	请求缺少一个必须的头。	提供必要的头域。
400 Bad Request	MultipleContentLengths	多个Content-Length头域。	请检查封装头域或者 提交工单 寻求技术支持。
400 Bad Request	TooManyBuckets	用户拥有的桶的数量达到了系统的上限，并且请求试图创建一个新桶。	删除部分桶后重试。
400 Bad Request	TooManyCustomDomains	配置了过多的用户域。	删除部分用户域后重试。
400 Bad Request	TooManyWrongSignature	因高频错误请求被拒绝服务。	更换正确的Access Key后重试。
400 Bad Request	UnexpectedContent	该请求需要消息体而客户端没带，或该请求不需要消息体而客户端带了。	根据说明重试。
400 Bad Request	UserKeyMustBeSpecified	该操作只有特殊用户可使用。	请 提交工单 寻求技术支持。
400 Bad Request	FileGatewayBucket	并行文件系统不支持配置桶清单。	请使用对象桶。
403 Forbidden	AccessDenied	拒绝访问，请求没有携带日期头域或者头域格式错误。	请求携带正确的日期头域。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
403 Forbidden	AccessForbidden	权限不足，桶未配置CORS或者CORS规则不匹配。	修改桶的CORS配置，或者根据桶的CORS配置发送匹配的OPTIONS请求。
403 Forbidden	AllAccessDisabled	用户无权限执行某操作。桶名为禁用关键字。	更换桶名。
403 Forbidden	DeregisterUser	用户已经注销。	充值或重新开户。
403 Forbidden	InArrearOrInsufficientBalance	用户欠费或余额不足而没有权限进行某种操作。	充值。
403 Forbidden	InsufficientStorageSpace	存储空间不足。	超过配额限制，增加配额或删除部分对象。
403 Forbidden	InvalidAccessKeyId	系统记录中不存在用户提供的Access Key Id。	携带正确的Access Key Id。
403 Forbidden	InvalidObjectState	归档对象不能直接下载，需要先进行恢复才能下载。	先对对象进行恢复操作。
403 Forbidden	NotSignedUp	您的账户还没有在系统中注册，必须先系统中注册了才能使用该账户。	先注册OBS服务。
403 Forbidden	RequestTimeTooSkewed	客户端发起请求的时间与OBS服务端的时间相差太大。 出于安全目的，OBS会校验客户端与OBS服务端的时间差，当该时间差大于15分钟时，OBS服务端会拒绝您的请求，从而出现此报错。	请检查客户端时间是否与当前OBS服务端时间相差太大。请根据本地UTC时间调整客户端时间后再访问。
403 Forbidden	SignatureDoesNotMatch	请求中带的签名与系统计算得到的签名不一致。	检查您的Secret Access Key和签名计算方法。详细排查方法请参见 签名不匹配 (SignatureDoesNot Match) 如何处理 。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
403 Forbidden	VirtualHostDomainRequired	未使用虚拟主机访问域名。	Host使用虚拟主机访问域名。 须知 除获取桶列表之外的所有接口，都应当包含桶名。OBS基于DNS解析性能和可靠性的考虑，要求凡是携带桶名的请求，在构造URL的时候都必须将桶名放在domain前面，形成三级域名形式，又称为虚拟主机访问域名。 例如，如果您有一个位于cn-north-4区域的名为test-bucket的桶，期望访问桶中一个名为test-object对象的acl，正确的访问URL为https://test-bucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/test-object?acl
403 Forbidden	Unauthorized	用户未实名认证。	请实名认证后重试。
404 Not Found	NoSuchBucket	指定的桶不存在。	先创桶再操作。
404 Not Found	NoSuchBucketPolicy	桶policy不存在。	先配置桶policy。
404 Not Found	NoSuchCORSConfiguration	CORS配置不存在。	先配置CORS。
404 Not Found	NoSuchCustomDomain	请求的用户域不存在。	先设置用户域。
404 Not Found	NoSuchKey	指定的Key不存在。	先上传对象。
404 Not Found	NoSuchLifecycleConfiguration	请求的LifeCycle不存在。	先配置LifeCycle。
404 Not Found	NoSuchUpload	指定的多段上传不存在。Upload ID不存在，或者多段上传已经终止或完成。	使用存在的段或重新初始化段。
404 Not Found	NoSuchVersion	请求中指定的version ID与现存的所有版本都不匹配。	使用正确的version ID。
404 Not Found	NoSuchWebsiteConfiguration	请求的Website不存在。	先配置Website。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
405 Method Not Allowed	MethodNotAllowed	指定的方法不允许操作在请求的资源上。 对应返回的Message为: Specified method is not supported.	方法不允许。 请确认该区域是否支持所调用的接口功能。各功能发布的区域请参见 OBS功能总览 。
405 Method Not Allowed	FsNotSupport	posix桶不支持该API。	方法不允许。 请确认该区域是否支持所调用的接口功能。各功能发布的区域请参见 OBS功能总览 。
405 Method Not Allowed	FeatureNotAvailable	不支持该特性。	服务端不支持特性, 请 提交工单 寻求技术支持。
408 Request Timeout	RequestTimeout	用户与Server之间的socket连接在超时时间内没有进行读写操作。	检查网络后重试, 或 提交工单 寻求技术支持。
409 Conflict	BucketAlreadyExists	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。	更换桶名。
409 Conflict	BucketAlreadyOwnedByYou	发起该请求的用户已经创建过了这个名字的桶, 并拥有这个桶。	不需要再创桶了。
409 Conflict	BucketNotEmpty	用户尝试删除的桶不为空。	先删除桶中对象, 然后再删桶。
409 Conflict	InvalidBucketState	无效的桶状态, 配置跨Region复制后不允许关闭桶多版本。	不关闭桶的多版本或取消跨Region复制。
409 Conflict	OperationAborted	另外一个冲突的操作当前正作用在这个资源上, 请重试。	等待一段时间后重试。
409 Conflict	ServiceNotSupported	请求的方法服务端不支持。	服务端不支持, 请 提交工单 寻求技术支持。
409 Conflict	FsObjectConflict	并行文件系统中, 文件和目录不支持互相覆盖, 或者重命名的目标文件已经存在。	请确认待覆盖的目标类型(是文件还是目录), 请确认重命名的目标文件是否存在。

状态码	错误码	错误信息	处理措施
409 ObjectNotApp endable	ObjectNotApp endable	该对象不支持追加上传	请确认桶类型，并行文件系统不支持追加上传。请确认对象类型，归档存储和深度归档存储对象不支持追加上传。
411 Length Required	MissingConte ntLength	必须要提供HTTP消息头中的Content-Length字段。	提供Content-Length消息头。
412 Precondition Failed	PreconditionF ailed	用户指定的先决条件中至少有一项没有包含。	根据返回消息体中的Condition提示进行修改。
414 URI Too Long	Request-URI Too Large	请求使用的URI过长	请减少URI的长度。
416 Client Requested Range Not Satisfiable	InvalidRange	请求的range不可获得。	携带正确的range重试。
500 Internal Server Error	InternalError	系统遇到内部错误，请重试。	请 提交工单 寻求技术支持。
501 Not Implemented	ServiceNotIm plemented	请求的方法服务端没有实现。	当前不支持，请 提交工单 寻求技术支持。
503 Service Unavailable	ServiceUnavai lable	服务器过载或者内部错误异常。	等待一段时间后重试，或 提交工单 寻求技术支持。
503 Service Unavailable	SlowDown	请降低请求频率。	请降低请求频率。

12.3 SDK 公共结果对象(Harmony SDK)

功能说明

调用OBS客户端的相关接口完成后，如果未发生异常，则均会返回公共结果对象。

参数描述

表 12-2 返回结果

参数类型	描述
Response 说明 该接口返回是一个Promise类型，需要使用Promise、async/await语法处理。	参数解释： 接口返回信息，详见 Response 。

表 12-3 Response

参数名称	参数类型	描述
CommonMsg	ICCommonMsg	参数解释： 接口调用完成后的公共信息，详见 ICCommonMsg 。
InterfaceResult	T 说明 T表示泛型，请参见具体接口章节的详细描述。	参数解释： 操作成功后的结果数据，详见T。 约束限制： 当Status大于300时为空。

表 12-4 ICommonMsg

参数名称	参数类型	描述
Status	number	参数解释： OBS服务端返回的HTTP状态码。 取值范围： 状态码是一组从2xx（成功）到4xx或5xx（错误）的数字代码，状态码表示了请求响应的状态。完整的状态码列表请参见 状态码 。
Code	string	参数解释： OBS服务端返回的错误码。
Message	string	参数解释： OBS服务端返回的错误描述。
HostId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求服务端ID。
RequestId	string	参数解释： OBS服务端返回的请求ID。

参数名称	参数类型	描述
Id2	string	参数解释: OBS服务端返回的请求ID2。
Indicator	string	参数解释: OBS服务端返回的详细错误码。

12.4 日志分析(Harmony SDK)

日志配置

📖 说明

日志功能默认是关闭的，需要主动开启。

日志内容格式

SDK日志格式为：日志时间|打印日志所在的文件：行号|日志级别|日志内容。示例如下：

```
2018/03/13 16:21:50 [INFO]: http.go:79|Enter method ListBuckets...  
2018/03/13 16:21:52 [INFO]: http.go:287|Do http request cost 2597 ms
```

日志级别

当系统出现问题需要定位且当前的日志无法满足要求时，可以通过修改日志的级别来获取更多的信息。SDK提供了代表日志级别的枚举常量以设置不同的日志级别，具体说明如下：

表 12-5 LogLevel

常量名	原始值	说明
OFF	off	关闭级别，如果设置为这个级别，日志打印功能将被关闭。
ERROR	error	错误级别，如果设置为这个级别，仅打印发生异常时的错误信息。
WARN	warn	告警级别，如果设置为这个级别，除了打印错误级别的信息外，还将打印一些关键事件的信息。
INFO	info	信息级别，如果设置为这个级别，除了打印告警级别的信息外，还将打印HTTP/HTTPS请求的耗时时间，ObsClient接口的耗时时间等。
DEBUG	debug	调试级别，如果设置为这个级别，除了打印INFO级别的信息外，还将打印每次HTTP/HTTPS请求和响应的头信息、鉴权算法计算出的stringToSign信息等。

13 常见问题(Harmony SDK)

13.1 如何获取账号 ID 和用户 ID? (Harmony SDK)

获取账号、IAM 用户、项目的名称和 ID

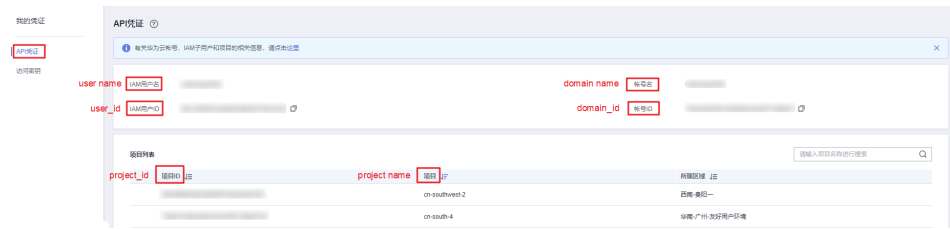
- 从控制台获取账号名、账号ID、用户名、用户ID、项目名称、项目ID
 - a. 在华为云首页右上角，单击“控制台”。
 - b. 在右上角的用户名中选择“我的凭证”。

图 13-1 进入我的凭证



- c. 在“我的凭证”界面，API凭证页签中，查看账号名、账号ID、用户名、用户ID、项目名称、项目ID。
每个区域的项目ID有所不同，需要根据业务所在的区域获取对应的项目ID。

图 13-2 查看账号名、账号 ID、用户名、用户 ID、项目名称、项目 ID



- 调用API获取用户ID、项目ID
 - 获取用户ID请参考：[管理员查询IAM用户列表](#)。
 - 获取项目ID请参考：[查询指定条件下的项目列表](#)。

获取用户组名称和 ID

步骤1 登录华为云，进入IAM控制台，选择“用户组”页签。

步骤2 单击需要查询的用户组前的下拉框，即可查询用户组名称、用户组ID。

图 13-3 查询用户组名称、用户组 ID



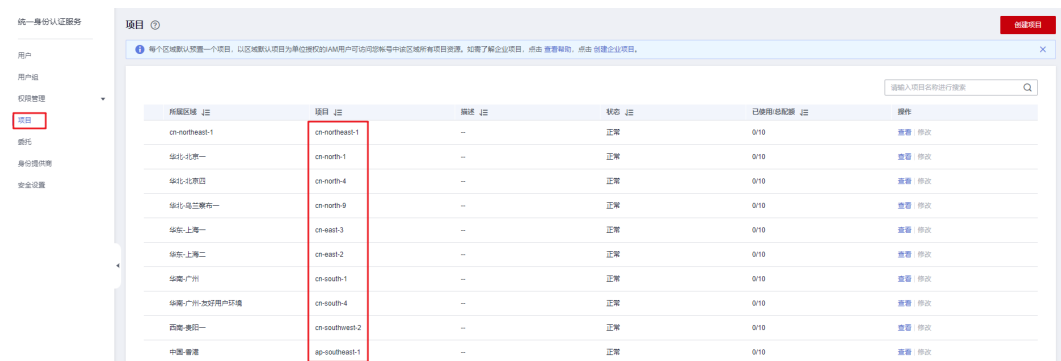
----结束

获取区域 ID

步骤1 登录华为云，进入IAM控制台，选择“项目”页签。

步骤2 “项目”列的内容即为所属区域对应的ID。

图 13-4 查看区域 ID



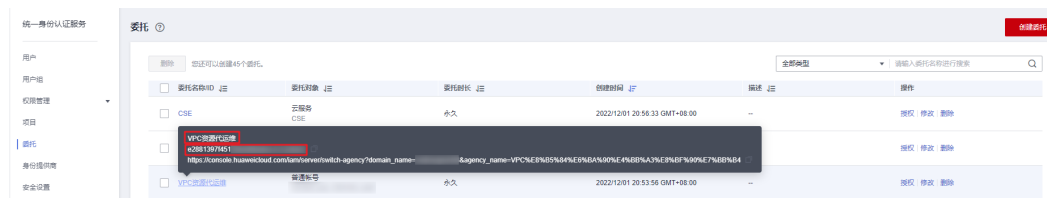
----结束

获取委托名称和 ID

步骤1 登录华为云，进入IAM控制台，选择“委托”页签。

步骤2 鼠标移动到需要查询名称和ID的委托上，黑色框中出现的第一行为委托名称，第二行为委托ID。

图 13-5 查看委托 ID



----结束

13.2 获取理解 Content-Type (MIME) ? (Harmony SDK)

Content-Type (MIME) 用于标识发送或接收数据的类型，浏览器根据该参数来决定数据的打开方式。Content-Type多用于指定一些客户端自定义的文件，以及一些媒体文件的打开方式。

说明

如果您在上传Object时未指定Content-Type，SDK会根据指定Object名称的后缀名来判定文件类型并自动填充Content-Type。

什么是 Content-Type

Content-Type用于指定Object的文件类型。内容类型决定浏览器将以什么形式、什么编码读取文件。如果没有指定文件类型，则根据文件的扩展名生成。如果文件没有扩展名，则文件类型的默认值application/octet-stream。

常见的 Content-Type

常见的Content-Type (MIME) 列表如下：

表 13-1 常见的 Content-Type (MIME) 列表

文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)	文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)
.* (二进制流，未知的文件类型)	application/octet-stream	.tif	image/tiff
.a11	application/x-a11	.acp	audio/x-mei-aac
.ai	application/postscript	.aif	audio/aiff
.aifc	audio/aiff	.aiff	audio/aiff
.anv	application/x-anv	.apk	application/vnd.android.package-archive

文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)	文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)
.asa	text/asa	.asf	video/x-ms-asf
.asp	text/asp	.asx	video/x-ms-asf
.au	audio/basic	.avi	video/avi
.awf	application/ vnd.adobe.workflo w	.biz	text/xml
.bmp	application/x-bmp	.bot	application/x-bot
.c4t	application/x-c4t	.c90	application/x-c90
.cal	application/x-cals	.cat	application/ vnd.ms-pki.seccat
.cdf	application/x- netcdf	.cdr	application/x-cdr
.cel	application/x-cel	.cer	application/x- x509-ca-cert
.cg4	application/x-g4	.cgm	application/x-cgm
.cit	application/x-cit	.class	java/
.cml	text/xml	.cmp	application/x-cmp
.cmx	application/x-cmx	.cot	application/x-cot
.crl	application/pkix- crl	.crt	application/x- x509-ca-cert
.csi	application/x-csi	.css	text/css
.csv	text/csv	.cut	application/x-cut
.dbf	application/x-dbf	.dbm	application/x-dbm
.dbx	application/x-dbx	.dcd	text/xml
.dcx	application/x-dcx	.der	application/x- x509-ca-cert
.dgn	application/x-dgn	.dib	application/x-dib
.dll	application/x- msdownload	.doc	application/ msword

文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)	文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)
.docx	application/vnd.openxmlformats-officedocument.wordprocessingml.document	.dot	application/msword
.dotx	application/vnd.openxmlformats-officedocument.wordprocessingml.template	.drw	application/x-drw
.dtd	text/xml	.dwf	Model/vnd.dwf
.dwf	application/x-dwf	.dwg	application/x-dwg
.dxb	application/x-dxb	.dxf	application/x-dxf
.edn	application/vnd.adobe.edn	.emf	application/x-emf
.eml	message/rfc822	.ent	text/xml
.epi	application/x-epi	.eps	application/x-ps
.eps	application/postscript	.etd	application/x-ebx
.exe	application/x-msdownload	.fax	image/fax
.fdf	application/vnd.fdf	.fif	application/fractals
.fo	text/xml	.frm	application/x-frm
.g4	application/x-g4	.gbr	application/x-gbr
.	application/x-	.gif	image/gif
.gl2	application/x-gl2	.gp4	application/x-gp4
.hgl	application/x-hgl	.hmr	application/x-hmr
.hpg	application/x-hpgl	.hpl	application/x-hpl
.hqx	application/mac-binhex40	.hrf	application/x-hrf
.hta	application/hta	.htc	text/x-component
.htm	text/html	.html	text/html

文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)	文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)
.htt	text/webviewhtml	.htx	text/html
.icb	application/x-icb	.ico	image/x-icon
.ico	application/x-ico	.iff	application/x-iff
.ig4	application/x-g4	.igs	application/x-igs
.iii	application/x-iphone	.img	application/x-img
.ins	application/x-internet-signup	.ipa	application/vnd.iphone
.isp	application/x-internet-signup	.IVF	video/x-ivf
.java	java/*	.jfif	image/jpeg
.jpe	image/jpeg	.jpe	application/x-jpe
.jpeg	image/jpeg	.jpg	image/jpeg
.jpg	application/x-jpg	.js	application/javascript
.jsp	text/html	.la1	audio/x-liquid-file
.lar	application/x-laplayer-reg	.latex	application/latex
.lavs	audio/x-liquid-secure	.lbm	application/x-lbm
.lmsff	audio/x-la-lms	.ls	application/javascript
.ltr	application/x-ltr	.m1v	video/x-mpeg
.m2v	video/x-mpeg	.m3u	audio/mpegurl
.m4e	video/mpeg4	.mac	application/x-mac
.man	application/x-troff-man	.math	text/xml
.mdb	application/msaccess	.mdb	application/x-mdb
.mfp	application/x-shockwave-flash	.mht	message/rfc822
.mhtml	message/rfc822	.mi	application/x-mi
.mid	audio/mid	.midi	audio/mid

文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)	文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)
.mil	application/x-mil	.mml	text/xml
.mnd	audio/x-musicnet-download	.mns	audio/x-musicnet-stream
.mocha	application/x-javascript	.mov	video/quicktime
.movie	video/x-sgi-movie	mp1	audio/mp1
.mp2	audio/mp2	.mp2v	video/mpeg
.mp3	audio/mp3	.mp4	video/mp4
.mpa	video/x-mpg	.mpd	application/vnd.ms-project
.mpe	video/x-mpeg	.mpeg	video/mpg
.mpg	video/mpg	.mpga	audio/rn-mpeg
.mpp	application/vnd.ms-project	.mps	video/x-mpeg
.mpt	application/vnd.ms-project	.mpv	video/mpg
.mpv2	video/mpeg	.mpw	application/vnd.ms-project
.mpx	application/vnd.ms-project	.mtx	text/xml
.mxp	application/x-mmxp	.net	image/pnetvue
.nrf	application/x-nrf	.nws	message/rfc822
.odc	text/x-ms-odc	.out	application/x-out
.p10	application/pkcs10	.p12	application/x-pkcs12
.p7b	application/x-pkcs7-certificates	.p7c	application/pkcs7-mime
.p7m	application/pkcs7-mime	.p7r	application/x-pkcs7-certreqresp
.p7s	application/pkcs7-signature	.pc5	application/x-pc5
.pci	application/x-pci	.pcl	application/x-pcl
.pcx	application/x-pcx	.pdf	application/pdf

文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)	文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)
.pdb	chemical/x-pdb	.pdx	application/vnd.adobe.pdx
.pfx	application/x-pkcs12	.pgl	application/x-pgl
.pic	application/x-pic	.pko	application/vnd.ms-pki.pko
.pl	application/x-perl	.plg	text/html
.pls	audio/scpls	.plt	application/x-plt
.png	image/png	.png	application/x-png
.pot	application/vnd.ms-powerpoint	.potx	application/vnd.openxmlformats-officedocument.presentationml.template
.ppa	application/vnd.ms-powerpoint	.ppm	application/x-ppm
.pps	application/vnd.ms-powerpoint	.ppsx	application/vnd.openxmlformats-officedocument.presentationml.slide show
.ppt	application/vnd.ms-powerpoint	.ppt	application/x-ppt
.pptx	application/vnd.openxmlformats-officedocument.presentationml.presentation	.pr	application/x-pr
.prf	application/pics-rules	.prn	application/x-prn
.prt	application/x-prt	.ps	application/x-ps
.ps	application/postscript	.ptn	application/x-ptn

文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)	文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)
.pwz	application/vnd.ms-powerpoint	.r3t	text/vnd.rn-realtex3d
.ra	audio/vnd.rn-realaudio	.ram	audio/x-pn-realaudio
.ras	application/x-ras	.rat	application/rat-file
.rdf	text/xml	.rec	application/vnd.rn-recording
.red	application/x-red	.rgb	application/x-rgb
.rjs	application/vnd.rn-realsystem-rjs	.rjt	application/vnd.rn-realsystem-rjt
.rlc	application/x-rlc	.rle	application/x-rle
.rm	application/vnd.rn-realmedia	.rmf	application/vnd.adobe.rmf
.rmi	audio/mid	.rmj	application/vnd.rn-realsystem-rmj
.rmm	audio/x-pn-realaudio	.rmp	application/vnd.rn-rn_music_package
.rms	application/vnd.rn-realmedia-secure	.rmvb	application/vnd.rn-realmedia-vbr
.rmx	application/vnd.rn-realsystem-rmx	.rnx	application/vnd.rn-realplayer
.rp	image/vnd.rn-realpix	.rpm	audio/x-pn-realaudio-plugin
.rsml	application/vnd.rn-rsml	.rt	text/vnd.rn-realtex
.rtf	application/msword	.rtf	application/x-rtf
.rv	video/vnd.rn-realvideo	.sam	application/x-sam
.sat	application/x-sat	.sdp	application/sdp

文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)	文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)
.sdw	application/x-sdw	.sis	application/vnd.symbian.install
.sisx	application/vnd.symbian.install	.sit	application/x-stuffit
.slb	application/x-slb	.sld	application/x-sld
.sldx	application/vnd.openxmlformats-officedocument.presentationml.slide	.slk	drawing/x-slk
.smi	application/smil	.smil	application/smil
.smk	application/x-smk	.snd	audio/basic
.sol	text/plain	.sor	text/plain
.spc	application/x-pkcs7-certificates	.spl	application/futuresplash
.spp	text/xml	.ssm	application/streamingmedia
.sst	application/vnd.ms-pki.certstore	.stl	application/vnd.ms-pki.stl
.stm	text/html	.sty	application/x-sty
.svg	image/svg+xml	.swf	application/x-shockwave-flash
.tdf	application/x-tdf	.tg4	application/x-tg4
.tga	application/x-tga	.tif	image/tiff
.tif	application/x-tif	.tiff	image/tiff
.tld	text/xml	.top	drawing/x-top
.torrent	application/x-bittorrent	.tsd	text/xml
.txt	text/plain	.uin	application/x-icq
.uls	text/iuls	.vcf	text/x-vcard
.vda	application/x-vda	.vdx	application/vnd.visio

文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)	文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)
.vml	text/xml	.vpg	application/x- vpeg005
.vsd	application/ vnd.visio	.vsd	application/x-vsd
.vss	application/ vnd.visio	.vst	application/ vnd.visio
.vst	application/x-vst	.vsw	application/ vnd.visio
.vsx	application/ vnd.visio	.vtx	application/ vnd.visio
.vxml	text/xml	.wav	audio/wav
.wax	audio/x-ms-wax	.wb1	application/x-wb1
.wb2	application/x-wb2	.wb3	application/x-wb3
.wbmp	image/ vnd.wap.wbmp	.wiz	application/ msword
.wk3	application/x-wk3	.wk4	application/x-wk4
.wkq	application/x-wkq	.wks	application/x-wks
.wm	video/x-ms-wm	.wma	audio/x-ms-wma
.wmd	application/x-ms- wmd	.wmf	application/x-wmf
.wml	text/vnd.wap.wml	.wmv	video/x-ms-wmv
.wmx	video/x-ms-wmx	.wmz	application/x-ms- wmz
.wp6	application/x-wp6	.wpd	application/x-wpd
.wpg	application/x-wpg	.wpl	application/ vnd.ms-wpl
.wq1	application/x-wq1	.wr1	application/x-wr1
.wri	application/x-wri	.wrk	application/x-wrk
.ws	application/x-ws	.ws2	application/x-ws
.wsc	text/scriptlet	.wsdl	text/xml
.wvx	video/x-ms-wvx	.xap	application/x- silverlight-app

文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)	文件扩展名	Content-Type(Mime-Type)
.x_b	application/x-x_b	.xdp	application/vnd.adobe.xdp
.xdr	text/xml	.xfd	application/vnd.adobe.xfd
.xdfd	application/vnd.adobe.xfdf	.xhtml	text/html
.xls	application/vnd.ms-excel	.xls	application/x-xls
.xlsx	application/vnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet	.xltx	application/vnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.template
.xlw	application/x-xlw	.xml	text/xml
.xpl	audio/scpls	.xq	text/xml
.xql	text/xml	.xquery	text/xml
.xsd	text/xml	.xsl	text/xml
.xslt	text/xml	.xwd	application/x-xwd
.x_t	application/x-x_t	.yaml	text/vnd.yaml
.yml	text/vnd.yml	.webp	image/webp
.tar	application/x-tar	.zip	application/zip

13.3 如何使对象可以被匿名用户访问? (Harmony SDK)

如果想对象可以被匿名用户, 可通过以下三步完成。

- 步骤1 参考[设置对象元数据\(Harmony SDK\)](#)章节, 设置对象的访问权限为公共读。
- 步骤2 参考[如何获取对象URL](#)章节, 获取对象的URL提供给匿名用户。
- 步骤3 匿名用户通过浏览器打开获取的URL, 可访问到该对象。

----结束

13.4 如何获取对象 URL? (Harmony SDK)

按<https://桶名.域名/文件夹目录层级/对象名>的方式进行拼接。

说明

- 如果该对象存在于桶的根目录下，则链接地址将不需要有文件夹目录层级。
- 各区域对应的域名可以从[这里](#)的终端节点查看。
- 例如需访问区域为“华北-北京四”的桶名为“testbucket”中“test”文件夹下对象名为“test.txt”的对象，则该对象的URL为https://testbucket.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/test/test.txt。