

事件网格

# 最佳实践

文档版本 01  
发布日期 2025-08-07



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2025。保留一切权利。

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

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为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

<b>1 EG 最佳实践汇总</b>	<b>1</b>
<b>2 基于事件订阅将 OBS 应用事件源消息路由至分布式消息服务 Kafka 版</b>	<b>2</b>
2.1 方案概述	2
2.2 资源和成本规划	2
2.3 操作流程	3
2.4 实施步骤	4
2.4.1 创建 OBS 桶	4
2.4.2 购买 Kafka 实例	5
2.4.3 创建 Kafka 目标连接	7
2.4.4 创建事件订阅	8
2.4.5 发送 OBS 事件	9
2.4.6 查看事件消息	9
<b>3 基于 Serverless 版事件流实现 Kafka 实例之间的数据同步</b>	<b>11</b>
3.1 方案概述	11
3.2 实施及验证	11
<b>4 基于 EventGrid 事件订阅和 FunctionGraph 实现 OBS 桶数据同步</b>	<b>17</b>
4.1 方案概述	17
4.2 操作流程	17
4.3 实施步骤	18
4.3.1 创建 OBS 源桶和目标桶	19
4.3.2 创建 FG 函数	19
4.3.3 创建 EG 事件订阅	20
4.3.4 发送 OBS 事件	21
4.3.5 在事件追踪中查看事件投递信息	22
4.3.6 在函数服务的监控中查看代码执行详情	23
4.3.7 在 OBS 目标桶查看对象是否已完成同步	23
<b>5 基于 Serverless 版事件流实现 RocketMQ 推送事件至函数 workflow 服务</b>	<b>25</b>
<b>6 基于事件订阅将 OBS 应用事件源消息路由至自定义目标连接</b>	<b>28</b>
6.1 方案概述	28
6.2 操作流程	28
6.3 实施步骤	29

---

6.3.1 创建 VPC、子网和安全组.....	30
6.3.2 购买 ECS 服务器.....	30
6.3.3 创建 OBS 桶.....	32
6.3.4 创建目标连接.....	32
6.3.5 创建事件订阅.....	32
6.3.6 发送 OBS 事件.....	33
6.3.7 在 ECS 服务器中查看事件消息.....	33

# 1 EG 最佳实践汇总

本文汇总了基于事件网格服务（EG，EventGrid）常见应用场景的操作实践，为每个实践提供详细的方案描述和操作指导，帮助用户轻松构建基于EG的业务。

表 1-1 EG 最佳实践一览表

最佳实践	说明
<a href="#">基于事件订阅将OBS应用事件源消息路由至分布式消息服务Kafka版</a>	本章节介绍如何通过事件网格服务的事件订阅功能将OBS应用事件源产生的事件路由至分布式消息服务Kafka版。
<a href="#">基于Serverless版事件流实现Kafka实例之间的数据同步</a>	本章节介绍如何通过事件网格服务的事件流功能实现分布式消息服务Kafka版实例间的数据同步。
<a href="#">基于EventGrid事件订阅和FunctionGraph实现OBS桶数据同步</a>	本章节介绍如何通过事件网格服务的事件订阅和函数 workflow 服务实现OBS桶的数据同步。
<a href="#">基于Serverless版事件流实现RocketMQ推送事件至函数 workflow 服务</a>	本章节介绍如何通过事件网格服务的事件流功能将RocketMQ产生的事件推送至函数 workflow 服务。
<a href="#">基于事件订阅将OBS应用事件源消息路由至自定义目标连接</a>	本章节介绍如何通过事件网格服务的事件订阅和自定义目标连接功能，实现OBS桶文件进行更新或新增操作时，将事件订阅信息上报给目标连接。

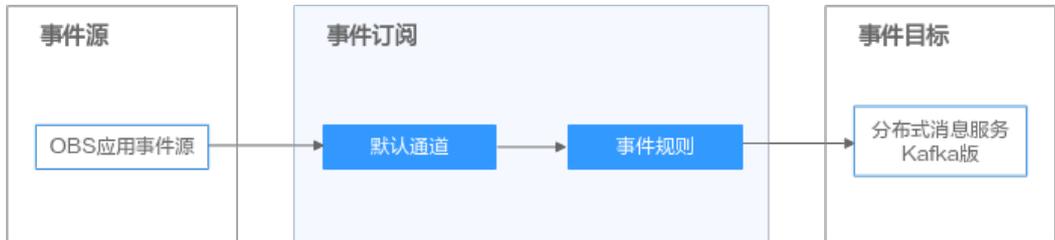
# 2 基于事件订阅将 OBS 应用事件源消息路由至 分布式消息服务 Kafka 版

## 2.1 方案概述

本文介绍如何通过事件网格服务的事件订阅功能将 OBS 应用事件源产生的事件路由至分布式消息服务 Kafka 版。

### 方案架构

本实践事件订阅架构图如下所示：



## 2.2 资源和成本规划

本实践涉及到的资源和成本规划，如下表所示。

表 2-1 资源和成本规划

资源	资源说明	数量	费用（元）
虚拟私有云 VPC	创建一个虚拟私有云 VPC。	1	00.00
虚拟私有云子网	创建一个虚拟私有云子网。	1	00.00
安全组	创建一个安全组。	1	00.00

资源	资源说明	数量	费用（元）
对象存储服务OBS	创建一个OBS桶。 <b>说明</b> 创建OBS桶免费，使用阶段请参考 <a href="#">OBS计费说明</a> 。	1	00.00
分布式消息服务 Kafka 版	购买一个Kafka实例，按需计费。	1	例如： kafka.2u4g.c luster 4.35元/小时
事件网格 EventGrid	<ul style="list-style-type: none"><li>创建一个事件订阅，事件源为 OBS应用事件源，事件目标为分布式消息服务Kafka版。</li><li>创建一个目标连接，类型为“分布式消息服务 Kafka版”。</li></ul>	1	00.00

#### 须知

本文提供的成本预估费用仅供参考，资源的实际费用以华为云管理控制台显示为准。

## 2.3 操作流程

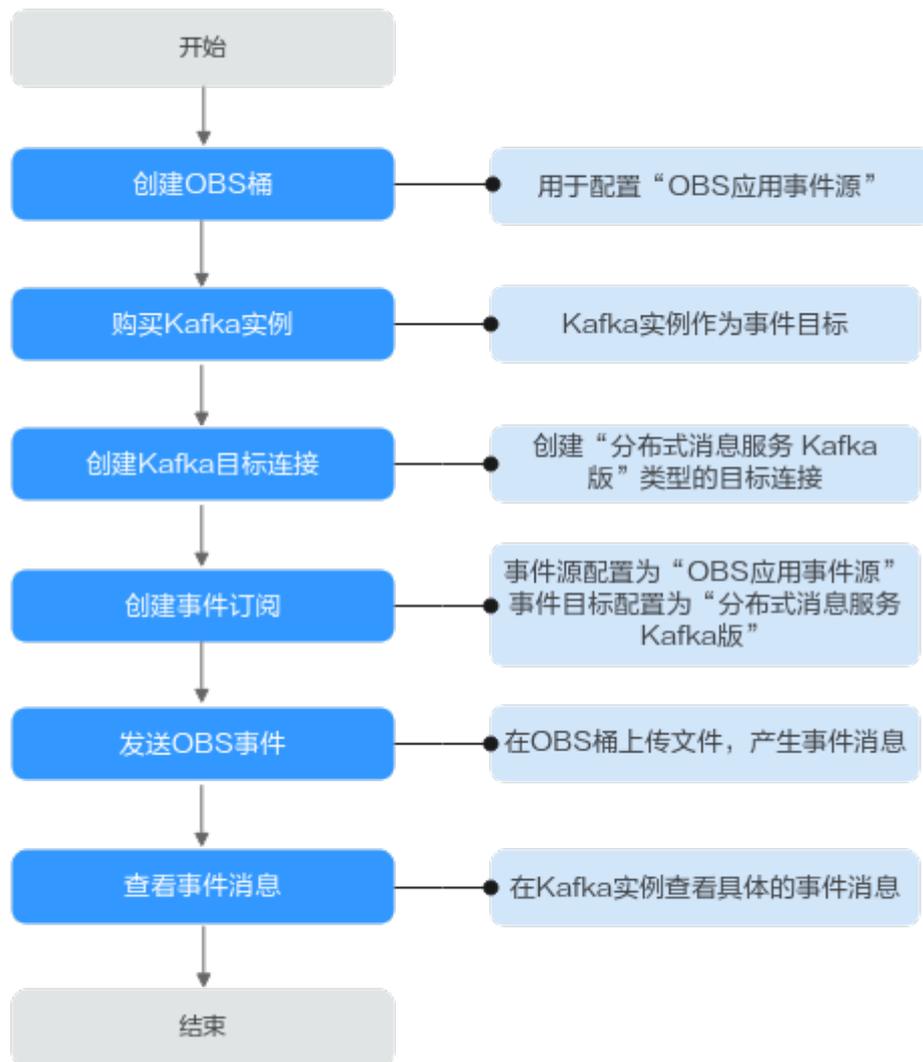
### 前提条件

进行本实践操作需要提前完成的事项：

- 已[开通事件网格服务并授权](#)。  
使用OBS作为事件订阅的事件源时，需要用户具备Tenant Administrator权限。因此在为用户配置EG服务相关操作权限时，还需要为用户配置Tenant Administrator权限。
- 已[创建虚拟私有云和子网](#)。
- 已[创建安全组](#)，default安全组入方向需添加Kafka使用的VPC的网段ICMP协议，安全组出方向规则需要放通规则：“ICMP：全部，目的地址0.0.0.0/0”。

### 实践流程

创建事件订阅和事件路由流程如下图所示：



## 2.4 实施步骤

### 2.4.1 创建 OBS 桶

**步骤1** 登录[OBS控制台](#)。

**步骤2** 单击“创建桶”，进入“创建桶”页面。

**步骤3** 参考[图2-1](#)，设置桶参数。关于桶参数的详细介绍，请参考[创建桶](#)。

- 区域：与事件网格所在区域保持一致
- 桶名称：输入示例如“eg-obs”
- 默认存储类别：选择“标准存储”
- 桶策略：选择“私有”
- 默认加密：不勾选
- 归档数据直读：选择“关闭”

- 企业项目：选择“default”

图 2-1 创建桶

复制桶配置

该项可选。选择后可复制源桶的以下配置信息：区域 / 数据冗余策略 / 存储类别 / 桶策略 / 默认加密 / 归档数据直读 / 企业项目 / 标签。

区域

不同区域的云服务产品之间内网互不相通；请就近选择靠近业务的区域，可减少网络时延，提高访问速度。如何选择区域 [?](#)

---

桶名称

不能和本用户已有桶重名  不能和其他用户已有的桶重名  创建成功后不支持修改

默认存储类别

<b>标准存储</b> 适合高性能，高可靠，高可用，频繁访问场景 <input type="radio"/> 多AZ存储 <input type="radio"/> 单AZ存储 <input type="radio"/> 图片处理	<b>低频访问存储</b> 适合高可靠，低成本，较少访问场景 <input type="radio"/> 多AZ存储 <input type="radio"/> 单AZ存储 <input type="radio"/> 图片处理	<b>归档存储</b> 适合长期存储，基本不访问场景 <input type="radio"/> 单AZ存储
---	---	--

创建桶时选择的存储类别会作为上传对象的默认存储类别。了解存储类别差异 [?](#)

桶策略     [?](#)

桶的拥有者拥有完全控制权限，其他用户在未经授权的情况下均无访问权限。

默认加密  开启默认加密 [?](#)  免费 [!](#) 建议开启默认加密，密钥管理全免费，核心数据更安全。

归档数据直读   [?](#)

关闭归档直读，归档存储类别的数据要先恢复才能访问。归档存储数据恢复和访问会收取相应的费用。价格详情

---

企业项目   [?](#)

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

**步骤4** 配置完成后，单击“立即创建”，根据提示信息完成桶的创建。

----结束

## 2.4.2 购买 Kafka 实例

### 购买实例

**步骤1** 登录[分布式消息服务Kafka版](#)，单击页面右上方的“购买Kafka实例”。

**步骤2** 配置如下实例参数。更多购买实例参数的详细介绍，请参考[购买Kafka实例](#)。

- 计费模式：按需计费
- 区域：与事件网格所在区域保持一致
- 项目：选择默认项目
- 可用区：根据默认项配置
- 实例名称：输入“eg-kafka”
- 企业项目：选择“default”
- 规格类型：默认
- 版本：3.x
- CPU架构：x86计算
- 代理规格：kafka.2u4g.cluster.small
- 代理数量：配置为“3”
- 存储空间：高I/O，100GB

- 磁盘加密：关闭
- 容量阈值策略：自动删除
- 虚拟私有云：vpc-default/subnet-default，此处选择[前提条件](#)中已准备好的vpc-default
- 安全组：default，此处选择[前提条件](#)中已准备好的安全组default  
“更多配置”中配置如下参数：
  - Kafka SASL\_SSL：开启
  - kafka安全协议：SASL\_SSL
  - SASL PLAIN 机制：开启
  - 用户名：kafka-name
  - 密码：填写密码
  - 默认密码：确认密码

**步骤3** 单击“立即购买”，完成Kafka实例的创建。

----结束

## 创建 Topic

**步骤1** 登录[分布式消息服务Kafka版](#)，选择Kafka实例所在的区域。

**步骤2** 在“Kafka专享版”页面，单击已创建的Kafka实例的名称，进入实例详情页面。

**步骤3** 在“Topic管理”页签，单击“创建Topic”，弹出“创建Topic”对话框。

**步骤4** 参考[图2-2](#)配置Topic参数，Topic名称配置为“topic-eg”，其他参数保持默认即可。更多创建Topic参数的详细介绍，请参考[创建Topic](#)。

图 2-2 创建 Topic



创建Topic

Topic 名称

分区数  取值范围: 1-100

副本数  取值范围: 1-3, 建议取3副本  
消息的备份存储数，数量需要小于等于broker个数。

老化时间 (小时)  取值范围: 1-168  
Topic中数据的过期时间。

同步复制

同步落盘

message.timestamp.type

max.message.bytes

步骤5 单击“确定”，完成创建Topic。

----结束

## 2.4.3 创建 Kafka 目标连接

步骤1 登录[事件网格控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏选择“网络管理>目标连接”，进入“目标连接”页面。

步骤3 单击“创建目标连接”，弹出“创建目标连接”对话框。

### 📖 说明

首次创建目标连接时，系统会自动弹出创建委托授权界面，需要您创建授权委托，详情请查看[授权委托](#)。

步骤4 配置如下目标连接参数。更多创建Kafka目标连接参数的详细介绍，请参考[创建目标连接](#)。

- 类型：选择“分布式消息服务 Kafka版”
- 名称：kafka-connect
- 实例：选择“[eg-kafka](#)”
- SASL\_SSL 认证机制：SCRAM-SHA-512

- 用户名：kafka实例的用户名“**kafka-name**”，
- 密码：输入kafka实例密码
- 确认模式：Leader Only

**步骤5** 单击“确定”，当目标连接状态变为正常时，完成目标连接的创建。

---结束

## 2.4.4 创建事件订阅

### 约束与限制

- 对象名前缀、对象名后缀填写时，对象文件格式必须都符合才能触发事件，当前后缀为空时，任意对象文件都符合。
- 创建事件订阅时，如果选择的OBS桶有被其他事件订阅调用，请确保当前桶的对象名前缀和后缀与其他事件订阅中配置的对象名前缀和后缀不一致。否则，保存事件订阅时，会报“OBS桶对象名前缀或后缀冲突”错误。

### 操作步骤

**步骤1** 登录[事件网格控制台](#)。

**步骤2** 在左侧导航栏选择“事件订阅”，进入“事件订阅”页面。

**步骤3** 单击“创建事件订阅”，进入订阅详情页。

**步骤4** 单击订阅名称旁的，弹出“修改订阅”弹窗。

**步骤5** 输入订阅名称和描述信息，单击“确定”，完成订阅名称和描述信息输入。

**步骤6** 配置事件源。

配置如下事件源参数：

- 选择提供方：华为云
- 事件源：OBS应用事件源
- 桶：选择OBS桶
- 事件类型：下拉框中事件类型根据用户需求勾选
- 对象名前缀：若填写，符合规范才能触发事件。默认不填写，表示全匹配。
- 对象名后缀：若填写，符合规范才能触发事件。默认不填写，表示全匹配。
- 对象名编码：开启
- 过滤规则：根据默认值配置，无需修改。配置过滤规则请参考[过滤规则参数说明](#)。

**步骤7** 配置事件目标。

配置如下事件目标参数：

- 选择提供方：华为云
- 事件目标：分布式消息服务 Kafka版
- 目标连接：选择“**kafka-connect**”
- Topic：选择“**topic-eg**”

- 启用消息Key：关闭
- 规则配置类型：透传。配置转换规则请参考[事件内容转换](#)

步骤8 单击“保存”，完成订阅的配置。

----结束

## 2.4.5 发送 OBS 事件

步骤1 在OBS管理控制台左侧导航栏选择“桶列表”。

步骤2 在桶列表单击已创建的桶“eg-obs”，进入“对象”页面。

步骤3 进入待上传的文件夹，单击“上传对象”，系统弹出“上传对象”对话框。

步骤4 上传一个本地已准备好的文件，单击“上传”。

更多上传对象文件的方法请参考[上传对象](#)。

图 2-3 上传对象



----结束

## 2.4.6 查看事件消息

步骤1 登录[分布式消息服务Kafka版](#)，选择Kafka实例所在的区域。

步骤2 在“Kafka专享版”页面，单击Kafka实例的名称“eg-kafka”，进入实例详情页面。

步骤3 选择“消息查询”页签，在消息页签页面，设置查询的Topic名称“topic-eg”、分区以及查询方式。

步骤4 单击“搜索”，查询消息。



# 3 基于 Serverless 版事件流实现 Kafka 实例之间的数据同步

## 3.1 方案概述

事件流作为一种更为实时、轻量和高效的端到端的流式数据处理通道，对事件源产生的事件实时拉取、过滤及转换，并路由至事件目标。

源端分布式消息Kafka版生产的消息可以通过事件流这个通道被路由到目标端的分布式消息Kafka版，无需定义事件网格。详情请参见[事件流概述](#)。

本文介绍如何应用事件网格EventGrid的Serverless版事件流功能实现分布式消息服务Kafka版实例间的数据同步。

### 前提条件

- 已[开通事件网格服务并授权](#)。
- 已[购买Kafka实例](#)。
- 已创建分布式消息Kafka版类型的目标连接，具体方式请参考[目标连接](#)。

#### 📖 说明

- 单条消息不超过256KB。
- 公测期间无商用SLA承诺。
- 当前暂不支持跨Region、Kafka-OBS（规划中）。
- 云上云下、跨云厂商需用户侧拉专线。
- 相关监控指标 2023年9月30日上线。

## 3.2 实施及验证

### 约束与限制

- 事件目标kafka不支持自定义证书。
- 单消息需保持大小在2M以下。

## 源端配置操作步骤

**步骤1** 登录[事件网格控制台](#)。

**步骤2** 在左侧导航栏选择“事件流 > Serverless版事件流”，右上角单击“创建Serverless版事件流”。

**步骤3** 左上角单击，配置事件流名称和描述，完成后单击“确定”。

**步骤4** 配置Kafka事件源。

1. 单击“事件源”，右侧弹出“事件源”弹窗。
2. 事件提供方选择“分布式消息服务 Kafka版”。
3. 设置事件源参数。

图 3-1 事件源-Kafka



事件源配置界面截图，显示了以下配置项：

- 事件提供方：分布式消息服务 Kafka版
- 实例：请选择实例
- 接入方式：-
- Topic：请选择Topic
- 消费组：请输入消费组
- 并发数：请输入并发数
- 消费点位：最新点位（选中）、最早点位

若您输入的消费组不存在，启动事件流时，会在Kafka实例中自动创建一个消费组。

表 3-1 配置参数说明

参数名称	说明
实例	选择Kafka实例。
Topic	选择Topic。
消费组	输入消费组。
并发数	输入并发数，输入值范围1~1000。 建议并发数与选择的Topic的分区数保持一致，如果不一致可能会影响消息消费速率。当您选择Topic时，如果并发数为空会读取您选择的Topic的分区数作为并发数。

参数名称	说明
消费点位	选择消费点位。 <ul style="list-style-type: none"><li>- 最新点位：将会从消息队列的最新消息开始消费。</li><li>- 最早点位：将会从消息队列的最早消息开始消费。</li></ul>
SASL认证机制	当Kafka实例开启SASL SSL时可见，选择SASL认证机制。 <ul style="list-style-type: none"><li>- PLAIN：一种简单的用户名密码校验机制。</li><li>- SCRAM-SHA-512：采用哈希算法对用户名与密码生成凭证，进行身份校验的安全认证机制，比PLAIN机制安全性更高。</li></ul>
SASL证书地址	当Kafka实例开启SASL SSL时可见，输入SASL证书地址。获取地址请参考 <a href="#">如何获取分布式消息服务Kafka实例的SASL证书地址</a> 。 <ul style="list-style-type: none"><li>- 必须使用zip压缩包，压缩包内的文件数量不超过两个，压缩包和文件大小均不可超过1M；</li><li>- 压缩包里证书的名称必须是固定的：client.jks。</li></ul>
SASL证书密钥	当Kafka实例开启SASL SSL时可见，输入SASL证书密钥。
用户名	当Kafka实例开启SASL SSL时可见，输入实例用户名。
用户密码	当Kafka实例开启SASL SSL时可见，输入实例用户密码。

步骤5 单击“保存”，完成配置事件源。

----结束

## 目标端配置操作步骤

步骤1 配置事件目标。

1. 单击“事件目标”，右侧弹出“事件目标”弹窗。
2. 目标服务选择“分布式消息服务 Kafka版”。
3. 设置事件目标参数。

图 3-2 分布式消息服务 Kafka 版

表 3-2 分布式消息服务 Kafka 版参数说明

参数名称	说明
目标连接	选择目标连接。如果还未创建目标连接，请先 <a href="#">创建分布式消息服务Kafka版目标连接</a> 。
Topic	选择Topic。先选目标连接以加载Topic选项。
<b>消息Key配置</b>	
关闭	不启用消息Key。
开启	变量：从CloudEvents标准事件中获取变量值，将变量值作为Key值。 常量：将指定的常量作为key值。若选择常量，所有消息将发送至同一分区。
<b>规则配置</b>	

参数名称	说明
类型	变量: data.value 如果需要了解更多转换类型的信息, 请参考 <a href="#">事件内容转换</a> 。
<b>消息推送</b>	
批量推送	配置是否开启批量推送, 批量推送可帮您批量聚合多个事件。
批量推送条数 推送间隔	开启批量推送可见, 每次批量推送的最大聚合条数, 默认值100, 输入值范围1~10000。 开启批量推送可见, 输入批量推送间隔, 默认值1, 输入值范围0~15, 单位: 秒。

表 3-3 批量推送示例

批量推送条数	推送间隔	实际发送效果
100条	1s	每隔1s批量推送100条消息
200条	5s	每隔5s批量推送500条消息

**步骤2** 配置完成后, 单击“确定”。

**步骤3** 单击“事件流列表”操作列的“启用”, 待状态列显示为“运行中”则代表整个链路创建成功。

----结束

## 测试验证

**步骤1** 登录[分布式消息服务Kafka版](#), 选择Kafka实例所在的区域。

**步骤2** 在“Kafka专享版”页面, 单击目标端所在Kafka实例的名称, 进入实例详情页面。

**步骤3** 选择“消息查询”, 分别查看源端topic和目标端topic的“消息体”。

图 3-3 目标端消息



图 3-4 源端消息



步骤4 如消息一致，则Kafka实例间的数据同步成功。

----结束

# 4 基于 EventGrid 事件订阅和 FunctionGraph 实现 OBS 桶数据同步

## 4.1 方案概述

本文介绍如何通过事件网格服务的事件订阅和函数服务实现OBS桶的数据同步。

### 方案架构

本实践事件订阅架构图如下所示：

图 4-1 事件订阅架构图



## 4.2 操作流程

### 前提条件

- 已开通事件网格服务并授权。

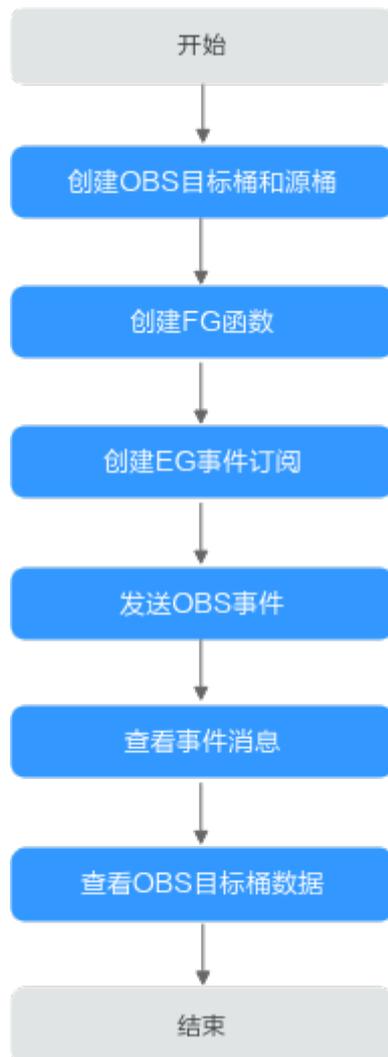
使用OBS作为事件订阅的事件源时，需要用户具备Tenant Administrator权限。因此在为用户配置EG服务相关操作权限时，还需要为用户配置Tenant Administrator权限。

- 已开通函数服务并授权。
- 已开通OBS服务并授权。
- 已在OBS开通白名单（联系OBS服务）。

## 实践流程

创建事件订阅和事件路由流程如下图所示：

图 4-2 流程图



## 4.3 实施步骤

### 4.3.1 创建 OBS 源桶和目标桶

**步骤1** 登录[OBS控制台](#)。

**步骤2** 单击“创建桶”，进入“创建桶”页面。

**步骤3** 设置桶参数。关于桶参数的详细介绍，请参考[创建桶](#)。

表 4-1 桶参数配置

参数	说明
区域	事件网格与所在区域保持一致。
桶名称	输入示例如“eg-test”。
默认存储类别	按需选择。
桶策略	按需选择。
服务端加密	按需选择。
归档数据直读	按需选择。
企业项目	按需选择。

**步骤4** 配置完成后，单击“立即创建”，根据提示信息完成桶的创建。

**步骤5** 以上述流程构建源桶与目标桶。

----结束

### 4.3.2 创建 FG 函数

**步骤1** 本章节提供实现图片压缩功能的程序包，使用空白模板创建函数，样例代码请参见[使用函数压缩图片](#)。

**步骤2** 创建函数（创建函数的时候，必须选择包含OBS访问权限的委托，否则不能使用OBS服务）。

1. 登录[函数 workflow 控制台](#)，在左侧导航栏选择“函数 > 函数列表”，进入函数列表界面。
2. 单击“创建函数”，进入创建函数流程。
3. 填写函数配置信息。输入基础配置信息，完成后单击“创建函数”，具体详情请参见[创建函数](#)。
4. 进入新建的函数详情页。
  - 在“代码”页签，代码选择“上传自ZIP文件”，上传样例代码中的程序包。
  - 在“设置 > 环境变量”页签，输入环境信息，完成后单击“保存”

表 4-2 参数说明

参数	说明
obs_endpoint	index.py文件中定义的存放输出图片的OBS桶的地址参数，值obs.region.myhuaweicloud.com。
output_bucket	index.py文件中定义的存放输出图片的OBS桶参数值your-bucket-output， <a href="#">创建OBS桶</a> 中创建的存放输出图片OBS桶。

### 步骤3 添加依赖包。

示例代码依赖pillow包，需要通过依赖包的形式进行引入，步骤如下：

1. 进入创建的函数的详情页，在“代码”页签，单击页面最底部的“添加依赖包”。
2. 添加公共依赖包“pillow-7.1.2”，版本默认选择“1”，单击“确定”。

----结束

## 4.3.3 创建 EG 事件订阅

### 约束与限制

- 对象名前缀、对象名后缀填写时，对象文件格式必须都符合才能触发事件，当前后缀为空时，任意对象文件都符合。
- 创建事件订阅时，如果选择的OBS桶有被其他事件订阅调用，请确保当前桶的对象名前缀和后缀与其他事件订阅中配置的对象名前缀和后缀不一致。否则，保存事件订阅时，会报“OBS桶对象名前缀或后缀冲突”错误。

### 步骤

步骤1 登录[事件网格控制台](#)。

步骤2 在左侧导航栏选择“事件订阅”，进入“事件订阅”页面。

步骤3 单击“创建事件订阅”，进入订阅详情页。

步骤4 单击订阅名称旁的，弹出“修改订阅”弹窗。

步骤5 输入订阅名称和描述信息，单击“确定”，完成订阅名称和描述信息输入。

步骤6 配置事件源。

表 4-3 参数配置说明

参数	说明
选择提供方	请选择“华为云”。
事件源	请选择“OBS应用事件源”。

参数	说明
桶	请选择“选择OBS桶”。
事件类型	下拉框中事件类型根据用户需求勾选。
对象名前缀	若填写，符合规范才能触发事件。
对象名后缀	若填写，符合规范才能触发事件。
对象名编码	选择“开启”。
过滤规则	根据默认值配置，无需修改。配置过滤规则请参考 <a href="#">过滤规则参数说明</a> 。

步骤7 配置事件目标。

表 4-4 参数配置说明

参数	说明
选择提供方	请选择“华为云”。
事件目标	请选择“FunctionGraph（函数计算）”。
函数	选择创建的OBS数据同步的函数。
版本	按需选择。
执行方式	按需选择。
委托	选择委托。如无委托，可单击旁边的“创建委托”进行创建，将会创建名为“EG_TARGET_AGENCY”委托。
类型	按需选择。

----结束

## 4.3.4 发送 OBS 事件

步骤1 目前支持的事件类型。

图 4-3 支持类型

- OBS:DWR:ObjectCreated:PUT**  
通过页面或Put请求创建或覆盖桶对象。
- OBS:DWR:ObjectCreated:POST**  
使用Post请求创建或覆盖桶对象。
- OBS:DWR:ObjectCreated:COPY**  
使用Copy请求创建或覆盖桶对象。
- OBS:DWR:ObjectCreated:CompleteMultipartUpload**  
通过页面或API请求合并分段任务。

**步骤2** 事件类型中描述的事件（如上传、覆盖），在OBS中触发后，根据事件订阅中事件类型的选择，可对该事件进行路由传递。例如在桶名为test\_zzy的OBS源桶中上传“test930.png”文件，目录为“success”。

图 4-4 OBS 桶列表



----结束

### 4.3.5 在事件追踪中查看事件投递信息

**步骤1** 在EG控制台界面，单击“事件通道”中对应的事件通道的“事件轨迹”可以看到该事件的事件投递详情和事件详情：

1. 界面入口：

图 4-5 界面入口



2. 事件详情：

图 4-6 事件详情



----结束

### 4.3.6 在函数服务的监控中查看代码执行详情

步骤1 在“函数列表”中找到进行数据同步的函数。

图 4-7 函数列表



步骤2 单击监控中对应的请求查看代码日志。

图 4-8 代码日志



----结束

### 4.3.7 在 OBS 目标桶查看对象是否已完成同步

该数据同步功能默认同步后路径一致，在目标桶对象列表下查看文件是否同步成功。

步骤1 登录OBS控制台。

步骤2 在“桶列表”页面，单击目标桶名称。

步骤3 查看对象是否已完成同步。

图 4-9 目标桶目录



----结束

# 5 基于 Serverless 版事件流实现 RocketMQ 推送事件至函数 workflows 服务

本文介绍如何通过事件网格服务的事件流功能将 RocketMQ 产生的事件推送至函数 workflows 服务。

## 前提条件

进行本实践操作需要提前完成的事项：

- 已[开通事件网格服务并授权](#)。
- 已[创建虚拟私有云和子网](#)。
- 已[创建安全组](#)。
- 已[购买分布式消息服务 RocketMQ 实例](#)。
- 已[创建函数](#)，函数以 Python3.9 运行时为例介绍。

## 创建 Serverless 版事件流

**步骤1** 登录[事件网格控制台](#)，左侧导航栏选择“事件流 > Serverless 版事件流”，右上角单击“创建 Serverless 版事件流”。

**步骤2** 左上角单击 ，配置事件流名称和描述，完成后单击“确定”。

**步骤3** [配置 RocketMQ 事件源](#)。

**步骤4** 配置[事件规则](#)，本案例使用默认配置，如需其他规则请根据实际情况配置。

**步骤5** [配置函数计算事件目标](#)。

其中“规则配置”中的“类型”参数选择“变量”，“参数”及“模板”示例如下：

参数：

```
{  
  "message": "${data.context}"  
}
```

模板：

```
The message is ${message}.
```

图 5-1 配置变量

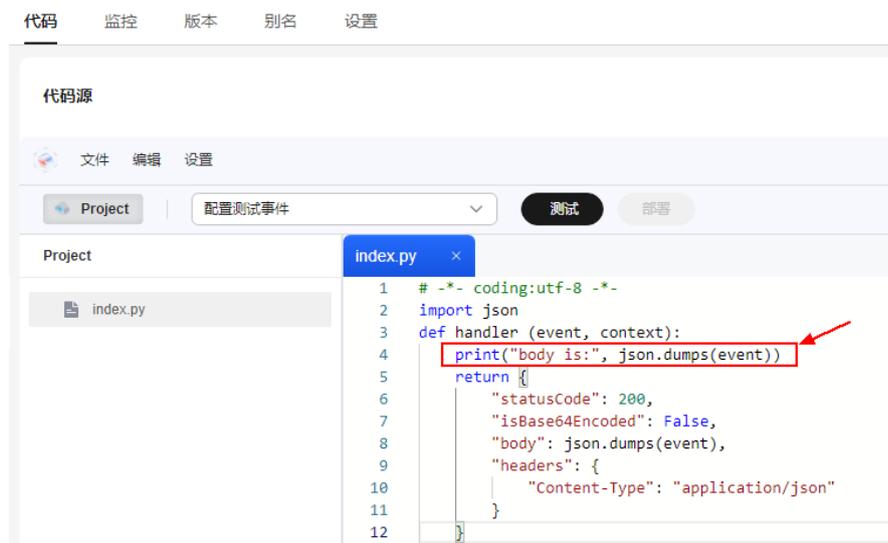


**步骤6** 事件流配置完成后，单击右上角“保存”，并在事件流列表中的右侧“操作”列单击“启用”。

**步骤7** 左上角单击 ，搜索“函数工作流”单击进入函数工作流控制台，左侧导航栏选择“函数 > 函数列表”，单击创建好的函数名称进入详情页。

**步骤8** 选择“代码”页签，在编辑区增加如下代码，然后单击“部署”刷新代码。

图 5-2 编辑代码



----结束

## RocketMQ 发布事件至函数 workflow

- 步骤1** 左上角单击，搜索“rocketmq”单击进入分布式消息服务RocketMQ控制台，左侧导航栏选择“RocketMQ实例”，单击已创建的实例名称进入详情页。
- 步骤2** 左侧导航栏选择“Topic 管理”，单击已创建topic的“生产消息”，在“消息内容”框中输入内容：{"message":"aaa"}，其他参数保持默认，单击“确定”。

图 5-3 生产消息



- 步骤3** 返回函数 workflow 控制台，左侧导航栏选择“函数 > 函数列表”，单击函数名称进入详情页。
- 步骤4** 选择“监控 > 日志 > 请求日志”，即可查看从RocketMQ实例推送过来的事件内容。

图 5-4 查看日志



----结束

# 6 基于事件订阅将 OBS 应用事件源消息路由至自定义目标连接

## 6.1 方案概述

本文介绍如何通过事件网格服务的事件订阅和自定义目标连接功能，实现OBS桶文件进行更新或新增操作时，可将事件订阅信息上报给目标连接。

### 方案架构

本实践事件订阅架构图如下所示：

图 6-1 事件订阅架构图



## 6.2 操作流程

### 约束与限制

创建各服务资源时，请确保资源所在“区域”保持一致。

### 前提条件

- 已[开通事件网格服务并授权](#)。  
使用OBS作为事件订阅的事件源时，需要用户具备Tenant Administrator权限。因此在为用户配置EG服务相关操作权限时，还需要为用户配置Tenant Administrator权限。
- 已开通对象存储 OBS服务并授权。

- 已开通弹性云服务器 ECS服务并授权。
- 已开通虚拟私有云 VPC服务并授权。

## 实践流程

创建事件订阅和事件路由流程如下图所示：

图 6-2 流程图



## 6.3 实施步骤

## 6.3.1 创建 VPC、子网和安全组

**步骤1** 登录[虚拟私有云控制台](#)。

**步骤2** 左侧导航栏选择“我的VPC”，单击右上角“创建虚拟私有云”，具体配置详情请参考[创建虚拟私有云和子网](#)。

**步骤3** 左侧导航栏选择“安全组”，单击右上角“创建安全组”，具体配置详情请参考[创建安全组](#)。同时，在“入方向规则”中请配置一条允许访问8000端口的规则，如[图6-3](#)所示。

图 6-3 允许访问 8000 端口



----结束

## 6.3.2 购买 ECS 服务器

**步骤1** 登录[弹性云服务器控制台](#)。

**步骤2** 左侧导航栏选择“弹性云服务器”，右上角单击“购买弹性云服务器”，具体配置详情请参考[自定义购买ECS](#)。虚拟私有云和安全组请选择[创建VPC、子网和安全组](#)步骤中创建VPC、子网和安全组。

**步骤3** 返回至弹性云服务器列表，在操作列单击“远程登录”。

图 6-4 远程登录



**步骤4** 在远程登录页面，单击“CloudShell登录”，输入密码后进入CloudShell终端控制台。  
请确保安全组已放通CloudShell连接实例使用的端口（默认使用22端口）。

**步骤5** 在“usr”目录中，使用“mkdir”和“openssl”命令创建“local/test”目录并在test目录下生成相关密钥证书。

1. 在“usr”目录下，生成“local/test”目录，命令如下：

```
mkdir -p local/test
```
2. 进入“test”目录，生成密钥证书，命令如下：

```
openssl req -x509 -newkey rsa:2048 -keyout key.pem -out cert.pem -days 365
```
3. 第2步命令执行后，需要设置“PEM PASS”，“PEM PASS”请设置为“privatenetwork”。设置完成后，请继续按照提示内容输入相关信息。

图 6-5 生成密钥证书

```
[root@ecs-~ test]# openssl req -x509 -newkey rsa:2048 -keyout key.pem -out cert.pem -days 365
Generating a RSA private key
.....*****
+++++
writing new private key to 'key.pem'
Enter PEM pass phrase:
Verifying - Enter PEM pass phrase:
-----
You are about to be asked to enter information that will be incorporated
into your certificate request.
What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN.
There are quite a few fields but you can leave some blank
For some fields there will be a default value,
If you enter '.', the field will be left blank.
-----
Country Name (2 letter code) [AU]:qu
State or Province Name (full name) [Some-State]:qu
Locality Name (eg, city) []:qu
Organization Name (eg, company) [Internet Widgits Pty Ltd]:qu
Organizational Unit Name (eg, section) []:qu
Common Name (e.g. server FQDN or YOUR name) []:qu
Email Address []:qu
[root@ecs-~ test]# ll
total 12
-rw-r--r-- 1 root root 1322 Oct 14 15:54 cert.pem
-rw----- 1 root root 1854 Oct 14 15:54 key.pem
[root@ecs-~ test]#
```

**步骤6** 在“test”目录下，使用python3搭建一个pythonserver。

使用如下命令，在“test”目录下新建一个py文件。

```
vi httpserver.py
```

将如下内容输入到py文件中。

```
from http.server import HTTPServer, BaseHTTPRequestHandler

from io import BytesIO
import ssl

class SimpleHTTPRequestHandler(BaseHTTPRequestHandler):

    def do_GET(self):
        self.send_response(200)
        self.end_headers()
        self.wfile.write(b'Hello, world!')

    def do_POST(self):
        content_length = int(self.headers['Content-Length'])
        body = self.rfile.read(content_length)
        self.send_response(200)
        self.end_headers()
        response = BytesIO()
        response.write(b'This is POST request. ')
        response.write(b'Received: ')
        response.write(body)
        print(body)
        self.wfile.write(response.getvalue())

httpd = HTTPServer(('0.0.0.0', 8000), SimpleHTTPRequestHandler)
httpd.socket = ssl.wrap_socket(httpd.socket,
                               keyfile="key.pem",
                               certfile='cert.pem', server_side=True)
httpd.serve_forever()
```

**步骤7** 安装Python3并配置环境变量。输入如下命令，启动httpserver。

```
python3 httpserver.py
```

----结束

### 6.3.3 创建 OBS 桶

**步骤1** 登录[OBS控制台](#)。

**步骤2** 左侧导航栏选择“桶列表”，右上角单击“创建桶”，具体配置详情请参考[创建桶](#)。

**步骤3** 配置完成后，单击“立即创建”，完成OBS桶的创建。

----结束

### 6.3.4 创建目标连接

**步骤1** 登录[事件网格控制台](#)。

**步骤2** 左侧导航栏选择“网络管理 > 目标连接”，右上角单击“创建目标连接”。更多关于目标连接的详情请参考[目标连接](#)。

- 类型：选择“WEBHOOK”。
- 名称：自定义。
- 描述：自定义。
- 虚拟私有云：选择[创建VPC、子网和安全组](#)步骤中创建的VPC。
- 子网：选择[创建VPC、子网和安全组](#)步骤中创建的子网。

**步骤3** 配置完成，单击“确定”，完成目标连接创建。

----结束

### 6.3.5 创建事件订阅

#### 约束与限制

- 对象名前缀、对象名后缀填写时，对象文件格式必须都符合才能触发事件，当前后缀为空时，任意对象文件都符合。
- 创建事件订阅时，如果选择的OBS桶有被其他事件订阅调用，请确保当前桶的对象名前缀和后缀与其他事件订阅中配置的对象名前缀和后缀不一致。否则，保存事件订阅时，会报“OBS桶对象名前缀或后缀冲突”错误。

#### 步骤

**步骤1** 登录[事件网格控制台](#)。

**步骤2** 左侧导航栏选择“事件总线 > 事件订阅”，右上角单击“创建事件订阅”。

**步骤3** 事件订阅编辑页面中，左上角单击，输入订阅名称和描述信息，单击“确定”。

**步骤4** 配置事件源，事件源参数如下。更多事件订阅详情请参考[创建事件订阅](#)。

1. 选择提供方：选择“云服务”。
2. 事件源：选择“OBS应用事件源”。
3. 桶：选择[创建OBS桶](#)步骤中创建的桶。
4. 事件类型：下拉框中事件类型根据用户需求勾选。
5. 对象名前缀：若填写，符合规范才能触发事件。默认不填写，表示全匹配。
6. 对象名后缀：若填写，符合规范才能触发事件。默认不填写，表示全匹配。

