

事件网格

快速入门

文档版本 01
发布日期 2024-06-28



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。

目录

1 开通事件网格服务并授权.....	1
2 华为云服务事件发送流程.....	2
3 自定义事件发送流程.....	7
4 跨账号事件发送流程.....	14
5 入门实践.....	21

1 开通事件网格服务并授权

使用事件网格服务前，您需要：

1. 已注册华为账号并开通华为云。
2. 当前登录账号拥有使用事件网格的权限。账号权限授权与绑定，请参考[创建用户并授权使用EG](#)。

如果您的账号为IAM用户，请先联系华为云账号拥有者为IAM用户授权，然后才能使用事件网格服务。

登录事件网格控制台

步骤1 登录[华为云控制台](#)。

步骤2 单击 ，选择区域。

步骤3 单击左上角 ，在服务列表选择“事件网格 EG”，进入事件网格服务控制台。

图 1-1 事件网格服务控制台



----结束

2 华为云服务事件发送流程

本章节介绍华为云服务事件发送的整个流程。

华为云对象存储服务（Object Storage Service，简称OBS）作为云服务事件源将产生的云服务事件发送到事件网格，事件规则对云服务事件进行过滤和转换，通过转换后的事件触发事件目标（即函数 workflow 服务中的函数）。

前提条件

- 已[开通事件网格服务并授权](#)。
- 已获取OBS和函数工作流的权限。

步骤一：创建事件目标（创建函数）

步骤1 登录函数工作流控制台。

步骤2 在左侧导航栏选择“函数 > 函数列表”，进入函数列表页面。

步骤3 单击“创建函数”，进入“创建空白函数”页面。

步骤4 参考[图2-1](#)，设置函数参数。关于函数参数的详细介绍，请参考[创建函数](#)。

- 函数类型：选择“事件函数”
- 区域：选择业务区域
- 函数名称：输入“test”
- 委托名称：选择“未使用任何委托”
- 运行时语言：选择“Python 2.7”

图 2-1 创建函数

基本信息

* 函数类型

事件函数

HTTP函数

* 区域



不同区域的资源之间内网不互通。请就近选择靠近您业务的区域，可以降低网络时延、提高访问速度。

* 函数名称

请输入函数名称

可包含字母、数字、下划线和中划线，以大/小写字母开头，以字母或数字结尾，长度不超过60个字符。

委托名称

未使用任何委托

创建委托

运行时

Python 2.7

[查看Python函数开发指南](#)

步骤5 单击“创建函数”，完成函数的创建。

步骤6 在函数详情页的“代码”页签中，输入如下代码，单击“部署”。

```
# -*- coding:utf-8 -*-  
import json  
def handler(event, context):  
    print(json.dumps(event))  
    return {  
        "statusCode": 200,  
        "isBase64Encoded": False,  
        "body": json.dumps(event),  
        "headers": {  
            "Content-Type": "application/json"  
        }  
    }
```

----结束

步骤二：创建事件订阅

事件订阅将事件源、通道和事件目标绑定在一起，通过事件规则将事件源发出的事件路由到事件目标。

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。

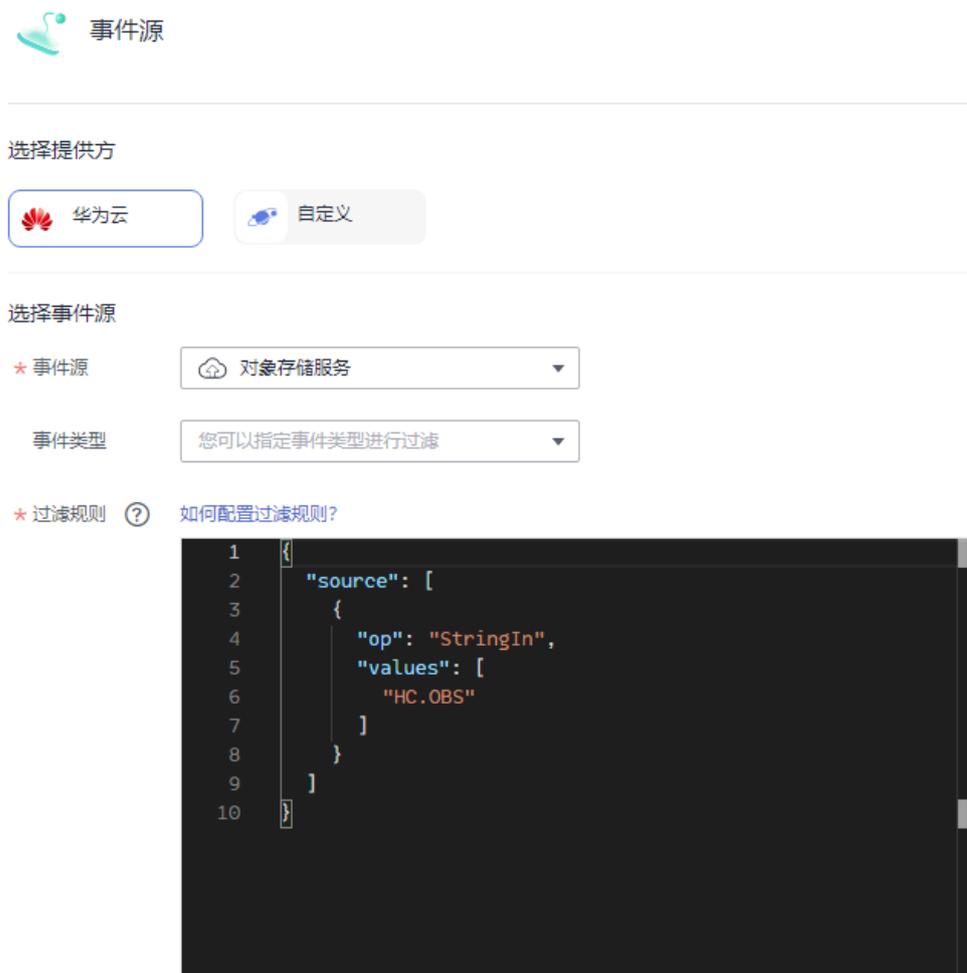
步骤3 单击“创建事件订阅”，进入订阅详情页。

步骤4 单击订阅名称旁的，弹出“修改订阅”弹窗。

步骤5 在“订阅名称”中输入“OfficialEvent”，单击“确定”，回到订阅详情页。

步骤6 配置事件源。

1. 单击“事件源”，参考图2-2，设置事件源参数。
 - 选择提供方：选择“华为云”
 - 事件源：选择“对象存储服务”
 - 过滤规则：保存默认

图 2-2 设置事件源参数

2. 单击“确定”，完成事件源的配置。

步骤7 配置事件目标。

1. 单击“事件目标”，参考图2-3，设置事件目标参数。
 - 选择提供方：选择“华为云”
 - 事件目标：选择“FunctionGraph（函数计算）”
 - 函数：选择步骤一中创建的“test”函数
 - 版本：选择“latest”
 - 类型：选择“透传”

图 2-3 设置事件目标参数

2. 单击“确定”，完成事件目标的配置。

步骤8 单击“保存”，完成事件订阅的配置。

----结束

步骤三：产生 OBS 事件（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2-4，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“eg-test”
- 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 2-4 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；请就近选择靠近您业务的区域，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

标准存储

适合高性能，高可靠，高可用，频繁访问场景

多AZ存储 单AZ存储 图片处理

低频访问存储

适合高可靠，低成本，较少访问场景

多AZ存储 单AZ存储 图片处理

归档存储

适合长期存储，基本不访问场景

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中创建定义标签。[查看预定义标签](#)

步骤4 单击“立刻创建”，根据提示信息完成桶的创建。

----结束

步骤四：查看结果

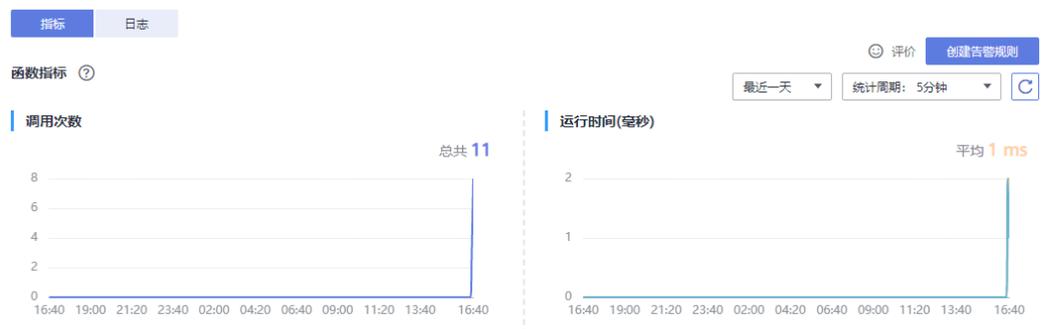
步骤1 登录函数工作流控制台。

步骤2 在左侧导航栏选择“函数 > 函数列表”，进入函数列表页面。

步骤3 单击函数名称“test”，进入函数详情页。

步骤4 在“监控”页签，查看调用次数、运行时间等。

图 2-5 监控视图



----结束

3 自定义事件发送流程

本章节介绍自定义事件发送的整个流程。

将自定义事件源产生的自定义事件发送到事件网格，事件规则对自定义事件进行过滤和转换，通过转换后的事件触发事件目标（即函数 workflows 服务中的函数）。

前提条件

- 已[开通事件网格服务并授权](#)。
- 已获取函数工作流的权限。

步骤一：创建自定义通道

步骤1 登录事件网格控制台。

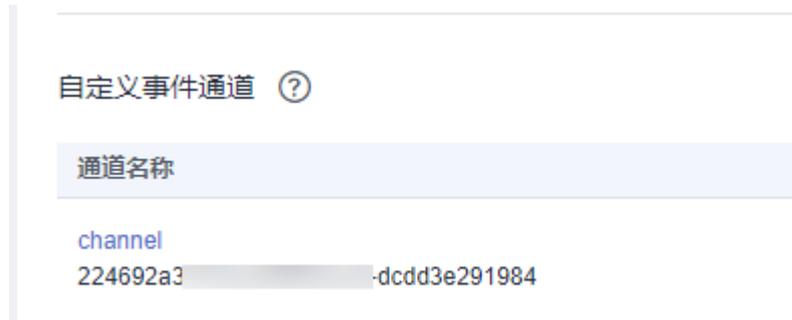
步骤2 在左侧导航栏选择“事件通道”，进入“事件通道”页面。

步骤3 单击“创建事件通道”，弹出“创建事件通道”对话框。

步骤4 在“通道名称”中输入“channel”，单击“确定”，完成自定义事件通道的创建。

通道创建成功后，在“自定义事件通道”区域查看创建的自定义事件通道，并记录事件通道ID。

图 3-1 事件通道 ID



----结束

步骤二：创建自定义事件源

步骤1 登录事件网格控制台。

步骤2 在左侧导航栏选择“事件源”，进入“事件源”页面。

步骤3 单击“自定义事件源”，弹出“创建自定义事件源”对话框。

步骤4 参考图3-2，填写自定义事件源的配置信息。

- 配置类型：选择“选择”
- 通道：选择步骤一创建的“channel”通道
- 事件源名称：输入“egsdk-source”

图 3-2 创建自定义事件源

创建自定义事件源

通道配置

配置类型 ?

选择

新建

* 通道

channel

基本配置

* 事件源名称

egsdk-source

描述

请输入描述

0/255

步骤5 单击“确定”，完成自定义事件源的创建。

创建成功后，在“自定义事件源”页签，查看创建的事件源。

----结束

步骤三：创建云服务事件目标（创建函数）

步骤1 登录函数 workflow 控制台。

步骤2 在左侧导航栏选择“函数 > 函数列表”，进入函数列表页面。

步骤3 单击“创建函数”，进入“创建空白函数”页面。

步骤4 参考图3-3，设置函数参数。关于函数参数的详细介绍，请参考[创建函数](#)。

- 函数类型：选择“事件函数”
- 区域：选择业务区域

- 函数名称：输入“test”
- 委托名称：选择“未使用任何委托”
- 运行时语言：选择“Python 2.7”

图 3-3 创建函数

基本信息

* 函数类型

事件函数

HTTP函数

* 区域



不同区域的资源之间内网不互通。请就近选择靠近您业务的区域，可以降低网络时延、提高访问速度。

* 函数名称

请输入函数名称

可包含字母、数字、下划线和中划线，以大小写字母开头，以字母或数字结尾，长度不超过60个字符。

委托名称 ?

未使用任何委托

创建委托

运行时 ?

Python 2.7

查看Python函数开发指南

步骤5 单击“创建函数”，完成函数的创建。

步骤6 在函数详情页的“代码”页签中，输入如下代码，单击“部署”。

```
# -*- coding:utf-8 -*-
import json
def handler(event, context):
    print(json.dumps(event))
    return {
        "statusCode": 200,
        "isBase64Encoded": False,
        "body": json.dumps(event),
        "headers": {
            "Content-Type": "application/json"
        }
    }
```

----结束

步骤四：创建事件订阅

事件订阅将事件源、通道和事件目标绑定在一起，通过事件规则将事件源发出的事件路由到事件目标。

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 在“订阅名称”中输入“CustomEvent”，单击“确定”，回到订阅详情页。

步骤6 配置事件源。

1. 单击“事件源”，参考图3-4，设置事件源参数。
 - 选择提供方：选择“自定义”
 - 通道配置 > 配置类型：选择“选择”
 - 通道配置 > 通道：选择步骤一创建的“channel”通道
 - 事件源配置 > 配置类型：选择“选择”
 - 事件源配置 > 事件源：选择步骤二创建的“egsdk-source”
 - 过滤规则：保存默认，并记录values值，如图3-4所示的“egsdk-source”。

图 3-4 配置事件源参数



2. 单击“确定”，完成事件源的配置。

步骤7 配置事件目标。

1. 单击“事件目标”，参考图3-5，设置事件目标参数。
 - 选择提供方：选择“华为云”
 - 事件目标：选择“FunctionGraph（函数计算）”
 - 函数：选择步骤三中创建的“test”函数
 - 版本：选择“latest”
 - 类型：选择“透传”

图 3-5 配置事件目标参数



The screenshot shows the 'Event Target' configuration page. It is divided into three main sections: 'Select Provider', 'Select Event Target', and 'Rule Configuration'.
1. 'Select Provider': Two buttons are shown: 'Huawei Cloud' (selected) and 'Custom'.
2. 'Select Event Target': Three dropdown menus are present. The first is 'Event Target' with 'FunctionGraph (Function Calculation)' selected. The other two are 'Function' and 'Version', both with 'Please select...' as the placeholder.
3. 'Rule Configuration': A 'Type' dropdown is set to 'Pass Through'. Below it, a note states: 'EventGrid will route all event content to the target.'

2. 单击“确定”，完成事件目标的配置。

步骤8 单击“保存”，完成事件订阅的配置。

----结束

步骤五：发送自定义事件

步骤1 配置自定义事件，具体请参考 [CloudEvents SDK](#)。

修改发布事件示例代码中如下参数：

- NAME: IAM用户名。
- PASSWORD: IAM 用户密码。
- DOMAIN_NAME: IAM domain用户名。
- IAM_ENDPOINT: IAM的终端节点，您可以从[地区和终端节点](#)中查询服务的终端节点。
- PROJECT_ID: 即项目ID，参考[API凭证](#)，获取项目ID。
- CHANNEL_ID: 修改为[步骤一](#)中记录的通道ID。

- ENDPOINT: 事件网格访问端点, 如“华北-北京四”区域, 公网访问端点值为“events.cn-north-4.myhuaweicloud.com”。
- SOURCE: 即事件源名称, 修改为步骤四中配置事件源时记录的“Filter”中“values”值。

规则配置

★ Filter ?

```

1  {
2    "source": [
3      {
4        "op": "StringIn",
5        "values": [
6          "egsdk-source"
7        ]
8      }
9    ]
10 }
    
```

- TIME: 修改事件产生的时间。
- DATA: 根据实际情况修改, 事件内容遵循CloudEvents 1.0规范。

步骤2 运行发布事件的main函数。

----结束

步骤六：查看结果

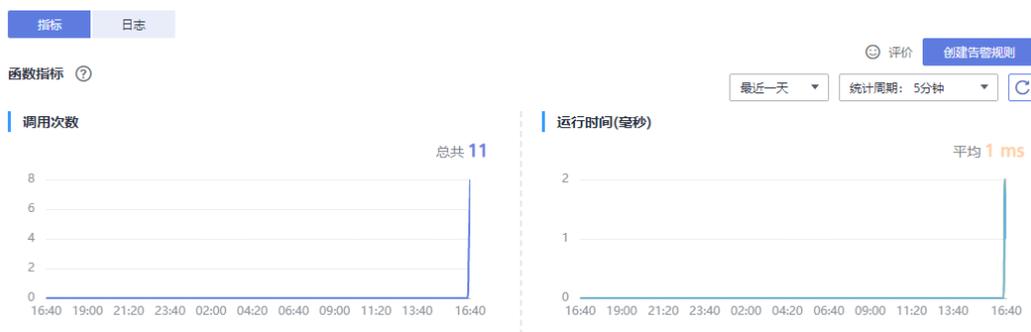
步骤1 登录函数 workflow 控制台。

步骤2 在左侧导航栏选择“函数 > 函数列表”，进入函数列表页面。

步骤3 单击函数名称“test”，进入函数详情页。

步骤4 在“监控”页签，查看调用次数、运行时间等。

图 3-6 监控视图



----结束

4 跨账号事件发送流程

本章节介绍跨账号事件发送的整个流程。

将账号A产生的事件发送到账号B，事件规则对自定义事件进行过滤和转换，通过转换后的事件触发事件目标。

前提条件

- 已[开通事件网格服务并授权](#)。
- 创建账号A和账号B。
- 账号A和账号B必须同地域。

步骤一：账号 B 创建事件通道

步骤1 登录账号B事件网格控制台。

步骤2 在左侧导航栏选择“事件通道”，进入“事件通道”页面。

步骤3 单击“创建事件通道”，弹出“创建事件通道”对话框。

步骤4 输入“名称”“描述”并选择“企业项目”。

图 4-1 创建事件通道

创建事件通道

* 通道名称

描述

* 企业项目 [查看企业项目](#)
关联企业项目后, 不支持修改。

跨账号

* 账号ID

策略

```
1 {
2   "Sid": "allow_account_to_put_events",
3   "Effect": "Allow",
4   "Principal": {
5     "IAM": [
6       "07d52e524500fef0f08c008b20dc5c0"
7     ]
8   },
9   "Action": "eg:channels:putEvents",
10  "Resource": "arn:eg:cn-north-5:bb41023840394eb09e3b82c9"
11 }
```

步骤5 打开“跨账号”开关，输入“账号ID”后单击“确定”。

📖 说明

账号ID可在账号A“我的凭证”中获取。

----结束

步骤二：在账号 A 下创建事件订阅

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”。

步骤4 单击“事件源”，在配置弹窗进行配置，配置完成单击“确定”。

- 提供方选择“华为云”。
- 事件源：选择消息通知SMN。

步骤5 单击“事件目标”，在配置弹窗进行配置，配置完成单击“确定”。

- 提供方选择“华为云”。
- 事件目标：选择事件网格EG。
- 目标类型：选择跨账号。
- 项目ID：项目ID填写账号B同地域下的项目ID。
- 通道：选择账号B创建的通道。
- 委托：选择带有事件发送权限的委托。

图 4-2 配置事件目标

事件目标

选择提供方

华为云 自定义

选择事件目标

* 事件目标 事件网格 EG

目标类型 同账号 跨账号

区域 华北-北京四
暂不支持选择其他区域。

* 项目ID 6c018b8ea7b24f2da6d01df28f322b1a

* 通道 8d7cbff7-c8a4-4b32-ade7-2569881431dc

* 委托 EG_TARGET_AGENCY 创建委托

规则配置

* 类型 透传
事件网格 EventGrid 将会把全部的事件内容路由到目标。

死信配置

启用死信队列

确定 取消

步骤6 创建成功后，单击“保存”。

----结束

步骤三：发送 SMN 事件验证

- 步骤1** 登录消息通知服务SMN控制台。
- 步骤2** 在左侧导航栏选择“主题管理”，进入“主题”页面。
- 步骤3** 单击“创建主题”。
- 步骤4** 输入“主题名称”，选择“企业项目”后单击“确定”。
- 步骤5** 登录事件网格控制台。
- 步骤6** 在左侧导航栏选择“事件通道”，进入“事件通道”页面。
- 步骤7** 单击default通道后的“事件轨迹”。

图 4-3 事件轨迹



- 步骤8** 进入事件轨迹页面，单击对应事件操作列的“事件轨迹”。

图 4-4 投递详情

查看事件轨迹

事件接收

事件ID	a0be0156-8911-11ee-9299-9159eee6a3ac	事件源	消息通知 SMN
事件类型	SMN:CloudTrace.ConsoleAction	接收时间	2023/11/22 16:32:17 GMT+08:00
通道名称	default		

事件轨迹

订阅名称	成功目标	失败目标	投递次数
subscription-pu03	1	0	1
subscription-4m26	0	1	2
subscription-7svh	1	0	1

投递目标 HC.EG: url: https://events.cn-north-4.my... 投递结果 ● 成功

投递详情 2023/11/22 16:32:17 GMT+08:00 成功 耗时0.086秒

关闭

步骤9 查看事件轨迹投递详情显示成功。

----结束

步骤四：在账号 B 中创建订阅去处理目标通道的事件

步骤1 登录事件网格控制台。

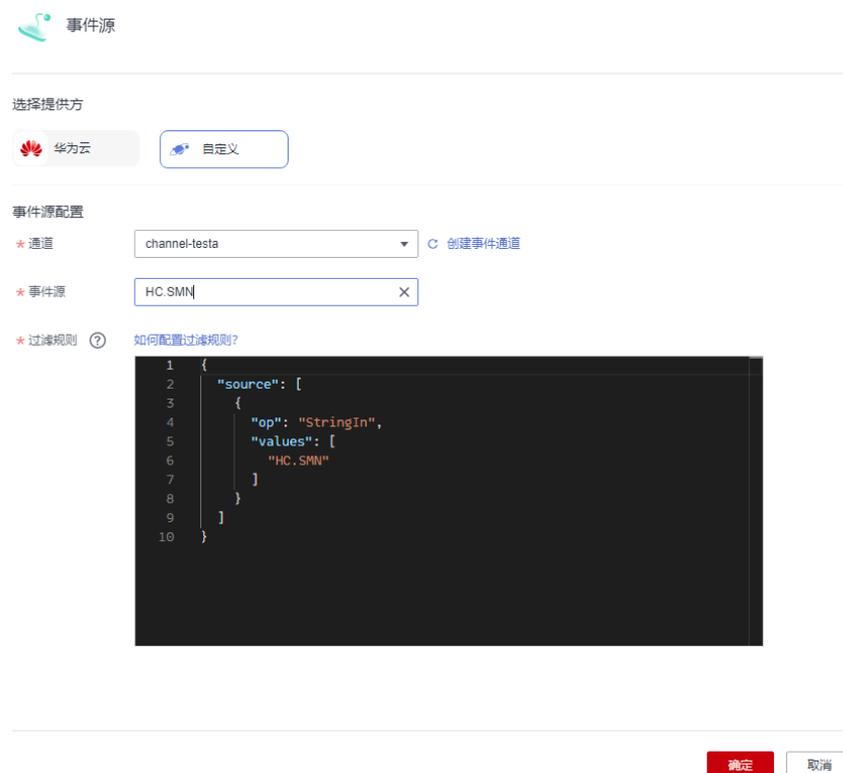
步骤2 在左侧导航栏选择“事件订阅”，进入“事件订阅”页面。

步骤3 单击“创建事件订阅”。

步骤4 单击“事件源”，在配置弹窗进行配置，配置完成单击“确定”。

- 提供方选择“自定义”。
- 通道：选择账号A创建的通道。
- 事件源：输入账号A创建的事件源（与账号A的订阅的事件源保持一致）。

图 4-5 事件源配置



步骤5 单击“事件目标”，在配置弹窗进行配置，配置完成单击“确定”（此处目标以函数为例）。

- 提供方选择“华为云”。
- 事件目标：选择FunctionGraph（函数计算）。
- 函数：选择函数。
- 版本：选择版本。
- 委托：选择委托。

- 类型：选择透传、变量或常量。

图 4-6 事件目标配置

🌐
事件目标

选择提供方

华为云

自定义

选择事件目标

* 事件目标 ▼

FunctionGraph (函数计算)

* 函数 ▼

fun_test01

版本/别名 📌 版本 📍 别名

* 版本 ▼

latest

别名 ▼

请选择别名

执行方式 🔍

异步

同步

* 委托 🔍

EG_TARGET_AGENCY
🔗 创建委托

规则配置

* 类型 🔍

透传

变量

常量

事件网格 EventGrid 将会把全部的事件内容路由到目标。

死信配置 📄

确定

取消

图 4-7 生成的订阅

事件网格
事件订阅 🔍
新建事件订阅

📌 诚邀您参加事件网格用户体验调研，您的宝贵意见和反馈将帮助我们持续提升产品体验的能力，感谢您的参与！

📌 新事件目标上线，事件网格服务作为事件目标公测中，诚邀您试用！

所有渠道
🔍 请输入事件订阅名称
🗑

订阅名称	监控	事件源	描述	状态	通道	创建时间	操作
channel-test-1	📌	消息通知 SaaS		● 启用	channel-test	2023/11/22 16:37:37 GMT+08:00	禁用 配置 删除

📖 说明

全量配置方式可参考《[创建事件订阅](#)》。

步骤6 进入目标通道的事件轨迹页面，查看投递状态。

图 4-8 投递状态



The screenshot shows a table of event delivery records. The first record shows a successful delivery to SMN for a subscription-s87w.

事件ID	订阅名称	事件源	事件类型	投递状态	接收时间	操作
6d8263a-8912-11ee-991b-87e3aabb521c	subscription-s87w	消息通知 SMN	SMN: CloudTrace ConsoleAction	投递成功	2023/11/22 16:37:54 GMT+08:00	事件轨迹
a0ba0195-8911-11ee-9299-91f59ee0fa3ac	--	消息通知 SMN	SMN: CloudTrace ConsoleAction	--	2023/11/22 16:32:17 GMT+08:00	事件轨迹

步骤7 投递状态显示“投递成功”，跨账号事件发送成功。

----结束

5 入门实践

当您购买了事件网格后，可通过华为云服务、自定义应用、SaaS应用以标准化、中心化的方式接入事件网格，通过标准化的CloudEvents协议在这些应用之间以灵活方式路由事件，帮助您轻松构建松耦合、分布式的事件驱动架构。

本文介绍事件网格服务的常见实践，帮助您更好的使用事件网格服务。

表 5-1 入门实践

实践	描述
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	基于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